

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И ГЕОФИЗИКИ

КАТАЛОГ
РОДОВ АРХЕОЦИАТ

Часть I

ИЗДАТЕЛЬСТВО "НАУКА", СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
НОВОСИБИРСК-1974

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И ГЕОФИЗИКИ

КАТАЛОГ
РОДОВ АРХЕОЦИАТ

Часть I

ИЗДАТЕЛЬСТВО "НАУКА", СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
НОВОСИБИРСК-1974

Ответственный редактор

Инесса Тихоновна Журавлева

К 2101 - 1511
042(01)-74

© Институт геологии и геофизики, 1974

ВВЕДЕНИЕ

К настоящему времени археоциаты, являющиеся одной из основных по важности раннекембрийской группой ископаемых организмов, изучены достаточно детально. Признанием значимости археоциат в международном масштабе следует считать недавно вышедшее второе издание *Treatise* (Д.Хилл, 1972). Если ранее, в первом издании *Treatise, part E*, археоциаты занимали не более трети тома, то сейчас этой группе посвящен специальный полутом (*part E₁*), объем которого превышает объем всего тома издания 1955 г.

Упомянутая сводка Хилл (1972) – достаточно полный, квалифицированно сделанный справочник. Близкие по направленности сводки издавались и ранее /Окулич, 1955 (первое издание *Treatise*); Вологдин, 1962 (Основы палеонтологии)/. Имеются сводки регионального масштаба (Краснопеева, 1955; Атлас Руководящих форм ископаемых фаун Западной Сибири, 1960; Хуравлева, 1960; Репина и др., 1964; Дебрэнн, 1964; Хилл, 1965; Хэндфилд, 1971). В специальных статьях разбираются вопросы морфологии, экологии, систематики археоциат и всего круга проблем, связанных с биологией этой исключительно интересной, целиком вымершей группы организмов. Подобные же работы имеются и для стратиграфического аспекта проблемы.

И все же предлагаемая коллективом авторов работа имеет особый смысл. Задачей настоящего руководства является в первую очередь быть справочным пособием для специалистов по археоциатам. Поэтому и несколько иное, отличное от обычных сводок типа "Основы палеонтологии" и *Treatise*, построение работы и, главное, насыщение оригинальным справочным материалом.

Суть работы составляет алфавитный каталог родов археоциат, с первичным, в оригинале автора рода, диагнозом. Именно последнее исключалось из внимания составителей обычных палеонтологических сводок, где если и приводились диагнозы родов, то по какой-либо принятой системе и "улучшенные", принятые на сегодняшний день. В результате неизбежно привносилась значительная доля субъективного подхода к определению диагноза рода, что, в свою очередь, заставляло исследователя всегда обращаться к оригинальным работам.

Как уже упоминалось, в настоящей работе роды археоциат размещены в алфавитном порядке

во избежание навязывания какой-либо одной, общепринятой сейчас, но не абсолютной системы группы *Archaeoscyathi*.

Мелание использовать каталог для работы с перфокартами обусловило формат издания: любая страница текста может быть помещена на перфокарту К-5 - советского образца или сходного формата французского.

Работа лишь частично иллюстрирована графикой, поскольку рисунки в изобилии имеются в специальных исследованиях и в той же превосходной сводке Хилл (1972). Помимо копий уже известных рисунков, для многих родов даны оригинальные изображения, подготовленные составителями работы специально.

Настоящая работа с самого начала была задумана как коллективное творчество; работа не только писалась коллективно, но и форма каталога в деталях обсуждалась неоднократно (III коллективум по археоциатам, Москва, 1970 г.; предварительное рабочее совещание составителей работы в Новосибирске в 1971 г.).

Помимо диагнозов родов археоциат в "Приложении" даны также диагнозы некоторых родов криброциат (*Cribricyatha*), группы скелетных организмов, сопутствовавших археоциатам. До сих пор некоторые исследователи смешивают эти две совершенно различные группы организмов. Описания криброциат подготовлены Т.В. Янкаускасом.

В работе приняли участие, за некоторым исключением, все специалисты по археоциатам СССР, а также крупный специалист по археоциатам из Франции Ф. Дебрэнн. Ф. Дебрэнн подготовлены почти все диагнозы родов, помещаемые в работе на иностранных языках, а также разработана основа для шифра на перфокарте (на французском языке).

Каталог родов археоциат подготовлен Г.В. Беляевой, Н.П. Бородиной, Ф. Дебрэнн, И.Т. Еуравлевой, Л.Н. Кашиной, К.Н. Конюшковым, В.И. Коршуновым, О.Г. Окуневой, Д.В. Осадчей, А.Ю. Розановым, М.И. Языром, Т.В. Янкаускасом, из них особенно большую работу проделали Г.В. Беляева, Н.П. Бородина и Л.Н. Кашина. Во время посещения Академгородка в июле 1973 г. Ф. и И. Дебрэнн

внимательно прочитали рукопись каталога и внесли много ценных замечаний и добавлений.

Большой объем технической работы при подготовке каталога к публикации выполнила ст. лаборант Института геологии и геофизики СО АН СССР Л.Е.Лебедева.

Род *Abakanicyathus* Konjuschkov, 1964.

К.Н.Конюшков "Архециаты Сибири. Двустенные архециаты",
1964, "Наука", М., стр.127.

Типовой вид: *Abakanicyathus karakolensis* Konjuschkov, 1964,
стр.127, табл.ХVI, фиг.7, рис.75. Нижний кембрий, санаштыкголь-
ский горизонт, Западный Саян.

Диагноз: Наружная стенка простая, внутренняя - со стороны
интервалла имеет продольно вытянутые ребра. В интервалле при-
сутствуют пористые днаща, вертикальные стерженьки, развитие толь-
ко в пределах одного интертабулярного промежутка, и пленки пузырь-
чатой ткани.

Примечание.

Genus *Acanthinocyathus* Bedford R. and W.R., 1936

R. and W.R.Bedford, "Further notes on Archaeocyathi (Cyathospongia)", 1936, Memoirs of the Kyancutta Museum of South Australia, N 2, p.11.

Type species - *Acanthocyathus apertus* R. & W.R.Bedford, 1934, Mem. Kyancutta Mus. N 1, p.4, fig.20.

Lower Cambrian, Ajax Mine, South Australia.

Original diagnosis: The specimen agree with normal Archaeos in the possession of two walls; there are united by a very scanty framework of delicate radial rods. The I.W. is a very open simple polygonal net. The O.W. is built up, as it were, of a series of fused spicular elements enclosing large open spaces; spines or tubercules often project outwards beyond the general wall surface. The spitz, so far as known, has the same open net like structure.



Рис. I

Genus *Acanthocyathus* Bedford R. and W.R., 1934

R. and W.R.Bedford, "New species of Archaeocyathinae", 1934, Memoirs of the Kyancutta Museum South Australia, N 1, p.4.

ТИПОВОЙ ВИД: *Acanthocyathus apertus* Bedford, 1934, p.4, pl.III, fig.20. G₁, South Australia, Beltana, Ajax Mine.

ДИАГНОЗ: The specimens agree with normal Archaeocyathinae in the possession of two walls; these are united by a very scanty framework of delicate radial rods, similar to the arrangement seen in *Dokidocyathus simplicissimus* (Taylor). The distinctive feature in that the outer wall, instead of consisting of a definite lamina perforated by pores, or of a fine spongy mesh, is built up, as it were, of a series of fused spicular elements enclosing large open spaces.

Примечание: см. русский текст.

Род *Acanthocyathus* Bedford R. & W.R., 1934

R., W.R.Bedford, "New species of Archaeocyathinae", 1934,
Memoirs of the Kyancutta Museum of South Aus

Типовой вид: *Acanthocyathus apertus* Bedford, 1934, стр.4,
табл.Ш, фиг.20. Нижний кембрий, Австралия, рудн. Аякс, Белтана.

Диагноз: Конические кубки. Наружная стенка чешуйчатая, состоящая из сплавленных треугольных чешуй, прикрывающих крупные поры. Внутренняя стенка сетевидная. Наружная и внутренняя стенки соединены неравномерно распределенными стержнями.

Примечание: В связи с преокупацией названия изменен позднее на *Acanthinocyathus* Bedford, 1936.

Род *Acanthopyrgus* Handfield, 1967

R.Handfield, "A new lower cambrian Archaeocyatha?"

1967, J.P., vol.41, N 1, p.209.

Типовой вид: *Acanthopyrgus yuconensis* Handfield, 1967, стр.209, табл.23, фиг.I (в тексте) . Нижний кембрий Канады, горы Макензи, Юкон территория.

Диагноз: Двустенная цилиндрическая трубка, разделенная на сегменты внедрениями (whorls) шипов. Внутренняя и наружная стенки пористые. Поры расположены вертикальными рядами. Шипы, соединенные обызвествленной мембраной, образуют воротник вокруг стенки. Скелет кальцитовый.

Примечание: Автор (стр.211) предполагает, что, возможно, описываемый род относится к водорослям Dasycladaceae.

Род *Afiacyathus* Voronin, 1962

Д.И.Воронин, "Новые археоциаты (аяцициатиды) из кембрия Тувы", 1962. П.1., № 3, стр.261.

Типовой вид: *Afiacyathus lativallum* Voronin, 1962, стр.27, табл.1У, фиг.4, 5. Нижний кембрий, ленский ярус, Тува.

Диагноз: Двустенные кубки с прямыми пористыми перегородками и синаптикулами. Внутренняя стенка утолщенная, пронизана прямыми несообщающимися между собой поровыми каналами; наружная стенка с простыми порами. Форма кубков узкоконическая.

Примечание.

Genre *Agastrocyathus* DEBRENNE 1964.

F. Debrenne, "Archaeocyatha...", 1964, Notes et Mém. du Service Géol. Maroc, N 179, p.209

Espèce-type: *Agastrocyathus gregarius* (Debrenne 1961). Notes et Mém. Serv. Géol. Maroc, n° 152, 1961.

Jbel Taissa (Maroc). Amouslekien.

Diagnose: Calices coloniaux ou plus rarement solitaires. Intervallum rempli de baguettes dressées en rangées verticales régulières, sans disposition radiaire marquée, avec des liaisons tangentiels et obliques. Le tissu vésiculeux est présent. La muraille externe est alvéolaire, doublée par un pellis ou une membrane microporeuse. La muraille interne et la cavité centrale sont remplacées par une zone axiale pleine, formée par les éléments squelettiques de l'intervallum modifiés en plaquettes. Leur orientation est également différente: ils se redressent et convergent vers l'axe du fossile. Leur développement et leur association en alvéoles plus ou moins nettes constituent des caractères spécifiques.

Observations:



Рис. 2

Под Agastrocyathus Debrenne, 1964

F. Debrenne, "Archaeocyatha", 1964. Notes et Mem. du service géol. Maroc., N 179, p.209.

Типовой вид: Protopharetra gregaria Debrenne, 1961. Debrenne, "Nouvelles données sur la faune d'Archaeocyatha du Jebel Taisa", Notes Mem. Serv. Geol. Maroc, 20, p.21, pl.II, fig.5,6, No 152.

Нижний кембрий Марокко.

Диагноз: Кубки колониальные, реже одиночные. В интерваллуме вертикальные стерженьки с тангенциальными и косыми перемычками. Радиальная ориентировка отсутствует. Пузырчатая ткань неравномерная. Наружная стенка ячеистая, сдвоенная (пеллис или микропористая мембрана). Внутренняя щель осевой зоной, занятой преобразованными в пластинки скелетными элементами интерваллума.

Примечание: Микропористая мембрана на фото не различима. Внутренняя стенка есть (простая), но замаскирована обильно развитыми стерженьками в центральной полости.

Род *Agyrekocyathus* Konjushkov, 1967

К.Н.Конюшков, "Новые данные по археоциатам гор Агырек
СВ Казахстана", 1967, Тр.ВСЕГЕИ, вып.3, "Недра", стр.110.

Типовой вид: *Agyrekocyathus malovi* Konjushkov, 1967, стр.
110, табл.1, фиг.10. Верхи нижнего-низы среднего кембрия, Северо-
Восточный Казахстан.

Диагноз: Одиночные и колониальные формы. Наружная стенка
с воронковидными порами, прикрытыми мелкопористой оболочкой. В ин-
терваллуме присутствуют пористые перегородки и днища с простыми
круглыми порами. Внутренняя стенка пронизана искривленными поро-
выми каналами.

Примечание: По схеме, принятой на совещании МСК в 1971г.
в г.Алма-Ата, возраст отложений с указанной фауной -нижний кембрий.

Genre Ajacyathellus DEBRENNE 1958

F. Debrenne, "Sur quelques Archaeocyatha du Jebel Taïssa (Anti-Atlas occidental)", 1958, Notes et Mém. du service géol. Maroc, N143, p. 64

Espèce-type: *Ajacyathellus hollardi* Debrenne, 1958, p. 64, pl. I, fig. 8-10.

Cambrien inférieur, Zone II. Jbel Taïssa (Maroc).

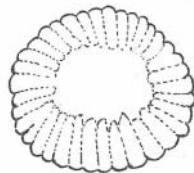
Diagnose. Fossile de forme conique, très nettement crénelé longitudinalement, tronqué vers l'apex. Il devait atteindre une longueur de 20 mm. et un diamètre terminal de 14 mm. Trente parois rectilignes, perforées, divisent un intervallum moyen, de 2,6 mm. de largeur. Elles correspondent aux cannelures externes. Ces sillons naissent à des hauteurs différentes, ce qui nous permet de constater que le nombre des parois augmente avec l'âge de l'animal.

La muraille externe est perforée, les pores sont disposés en quinconce, 4 à 5 par intersept.

Le coefficient intervallaire est de 0,40 et le coefficient pariétal de 2,5.

La muraille interne est épaisse: les parties squelettiques sont importantes, les pores grossiers et ovalaires (0,4-0,2 mm). Crénelée comme la muraille externe au niveau des parois, elle est perforée de 2 à 3 rangées de pores par intersept.

Observations:



Pl. 3

Под Ajacicyathellus Debrenne, 1958

F. Debrenne, "Sur quelques Archaeocyatha du Jbel Taïssa (Anti-Atlas occidental)", 1958. Notes Mém. Serv. géol. Maroc, 16, N 143, p.64.

Типовой вид: Ajacicyathellus hollardi Debrenne, 1958, стр. 64, табл. I, фиг. 8-10. Нижний кембрий, зона "Olenellus" (зоны Dps V-VI), Марокко, Анти-Атлас, горы Таисса.

Диагноз: Конические кубки с относительно узким интервалломом, с резко выраженным тургором наружной стенки. Внутренняя стенка с тремя-четырьмя рядами пор на интерсептум, наружная - четыре-пятью.

Перегородки с линейной пористостью, размещены равномерно.

Примечание.

Род *Ajacicyathus* Bedford R. and J., 1939

R. and J. Bedford, "Development and Classification of Archaeos (Pleospongia)", 1939. Memoirs of the Kyancutta Museum of South Australia, N 6, p.73.

Типовой вид: *Archaeocyathus ajax* Taylor, 1910, стр.118, табл. I, табл. III, фиг. 13, табл. VII, фиг. 39. Нижний кембрий Южной Австралии, Белтана, рудн. Аякс.

Диагноз: Наружная стенка тонкая с исключительно тонкими порами, примерно 6 на 1 мм. Перегородки правильные, многочисленные; поры довольно редкие, мелкие, расположены неправильными рядами 6-7 на интерсептум. Внутренняя стенка довольно массивная с правильно расположенными порами 3 на 1 мм. Стрелевидные поры могут быть или отсутствовать.

Примечание.

Род *Alataocyathus* Zhuravleva, 1955

И. Т. Журавлева, "К познанию археоциат Сибири", 1955,
ДАН СССР, т. 104, вып. 4, стр. 626.

Типовой вид: *Alataocyathus jaroshevitschi* Zhuravleva, 1955,
стр. 626, рис. 1А (а, б, в, г, д, е), 2 г, д. Нижний кембрий, Куз-
нецкий Ала-Тай, г. Мартюхина.

Диагноз: Одиночные цилиндрические узкоконические кубки. На-
ружная стенка с бугорчатыми тумулами. Интерваллом заполнен порис-
тыми перегородками и днищами, изредка может присутствовать пузырь-
чатая ткань. Внутренняя стенка простая, выступает в центральную
полость пологими вертикальными складками, напоминая внутреннюю
стенку рода *Asterocyathus* Vologdin.

Примечание.

Род *Aldanocyathus* Voronin, 1971

Ю.И.Воронин, Ф.Дебрэнн, "Значение пористости перегородок для классификации аяциатида", 1971, Палеонт.журнал, № 3, стр. 30

Типовой вид: *Ajascyathus sunnaginicus* Zhuravleva, 1960, стр.115, табл.У, фиг.6-9, рис.33, 80. Нижний кембрий, суннагинский горизонт, Якутия, р.Алдан.

Диагноз: Одиночные конические и субцилиндрические кубки с двумя и более рядами пор на интерсептум внутренней стенки. Наружная стенка с тремя-восемью рядами пор на интерсептум. Пory перегородок размещались вертикальными рядами в шахматном порядке.

Примечание: Впервые род *Aldanocyathus* упомянут Ю.И.Ворониним в 1968 г. ("Аяциатида нижнего кембрия СССР", автореферат диссертации, М.).

Genus *Alphacyathus* Bedford R. and J., 1939

R. and J. Bedford, "Development and Classification of Archaeos (Pleospongia)", 1939. Memoirs of the Kyancutta Museum of South Australia, N 6, p.13.

Type species by original designation: *Dictyocyathus annularis* Bedford R. & W.R., Mem. Kyancutta Mus. N 2, 1939, p.13, fig. 55.

Lower Cambrian, Ajax Mine, Beltana, South Australia.

Original diagnosis Bedford R. & W.R. 1936, p.13. Small tubular forms. Outer wall pores are obscured in type specimen but a second specimen shows small irregular pores... The short connecting rods in the intervallum tend to anastomose into horizontal rings... The inner wall has small circular pores.

Observations: There are no continuous bars from wall to wall, but tabulae-like structures with more or less quincunxial pores. One inner wall pore at each interradiial space and at each horizontal level.

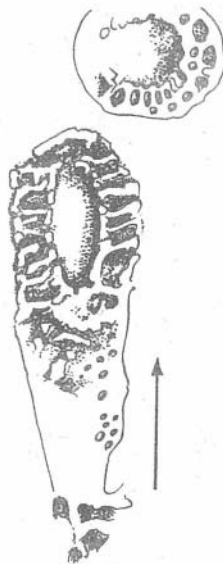


Рис. 4

Род *Alphacyathus* Bedford & Bedford, 1939

R., J. Bedford, "Development and Classification of Archaeos", 1939,
Memoirs of the Kyancutta Museum, Kyancutta, South Australia, N6, p. 13.

Типовой вид: *Dictyocyathus annularis* R. and W. R. Bedford,
1936, стр. 13, табл. XI, фиг. 55. Нижний кембрий, Южная Австралия,
Белтана, рудник Аякс.

Диагноз: Обе стенки кубка с простыми порами; в интерваллюме
радиальные горизонтальные стержни, соединенные синаптикулами.

Примечание..

Род *Altaicyathus* Vologdin, 1932

А.Г.Вологдин, "Археоциаты Сибири", 1932, вып.2,
стр.26.

Типовой вид: *Altaicyathus notabilis* Vologdin, 1932, стр.27-28, рис.20 (в тексте), табл.І, фиг.5-8. Средний кембрий, Алтай, р.Лебедь.

Диагноз: Форма кубков близка к сферической, свойственно "навивание по спирали начальной части скелета и последующее одностороннее разрастание его при отсутствии четкой и правильной археоциатовой пористости стенок; присутствие выпуклых вверх дном, пузырчатой ткани и коротких стерженьков.

Примечание: 1) По схеме, принятой МСК в 1956 г., возраст отложений с указанной фауной - \mathcal{C}_4 , нижний кембрий.

2) Некоторые авторы считают типовой вид рода *Altaicyathus* относящимся к строматопороидеям.

Genus *Anaptyctocyathus* Debrenne, 1969

F. Debrenne, "Lower Cambrian Archaeocyatha from the Ajax Mine, Beltana, South Australia", 1969. Bull. of the British Museum (Natural History), geology, London, vol. 17, N 7, p. 340.

Type species: *Coscinocyathus cribripora* Bedford R. and W. R., Mem. Kyancutta Mus. N 1, 1934, p. 3, pl. III, fig. 15.
Lower Cambrian, Ajax Mine, Beltana, South Australia.

Original diagnosis: Debrenne F., 1969, p. 340. Cylindrical cup. Intervallum with straight radial septa, in which the hexagonal pores occupy a much larger surface in proportion to the skeletal tissue, and irregular flat tabulae, that are finely perforated by very narrow pores. The I.W. is simple, with two rows of pores per interseptum, which are only weakly separated; in fact towards the upper part of the cup two neighbouring pores may coalesce. The pores of the O.W. are covered by knobs that perforate by a central pore and a surrounding circle of six others.

Observations: The O.W. consists of a frame of *Erbocyathus* type, with large pores, each of them being covered by a sieve, instead of low tumuli.

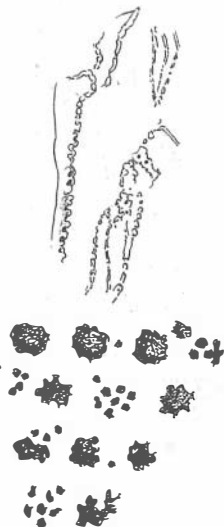


Рис. 5

Под *Anaptyctocyathus* Debrenne, 1969.

F. Debrenne, "Lower cambrian Archaeocyatha from the Ajax Mine, Beltana, South Australia", 1969. Bull. of the British Museum (Natural History), Geology, London, vol. 17, N 7, p. 340.

Типовой вид: *Coscincyathus cribripora* Bedford, 1934, Bedford "New species of Archaeocyathinae", стр. 3, табл. III, фиг. 15. Нижний кембрий, Д. Австралия.

Диагноз: Цилиндрические кубки. Интерваллом с прямыми радиальными перегородками и днищами; поры в перегородках крупные, гексагональные; днища плоские, нерегулярные, с более мелкой пористостью, чем в перегородках. Внутренняя стенка простая с 2 рядами пор на интерсептум. Наружная стенка с тумулами, пронизанными I центральным отверстием и 6 мелкими вокруг.

Примечание: 1) В первой публикации *Anaptyctocyathus* - под-род рода *Alataocyathus* (Debrenne, 1969, стр. 340).

2) Диагноз рода дается по автору (см. английский текст).



Рис. 6

Род *Angaricyathus* Zhuravleva, 1965.

И.Т. Журавлева, "Археоциаты верхнего подотдела севера Байкальского нагорья", 1965. Сб. "Стратиграфия и палеонтология палеозоя Азиатской части СССР", "Наука", М., стр.7.

Типовой вид: *Angaricyathus cyrenovi* Zhuravleva, 1965, стр. 7, табл. I, фиг. 6, 7; табл. II, фиг. 1, 2, рис. А-Е (в тексте). Нижний кембрий, солонцовский горизонт, Забайкалье, р. Мама.

Диагноз: Одиночные узкоконические, цилиндрические кубки. Наружная стенка пронизана тонкими коленчато-изогнутыми каналами, открытыми вниз. Перегородки частые, пористые, дна гребенчатые, редкие. Внутренняя стенка сложная - кольцевая, но с элементами каналов. Кольца массивные, коленчато-изогнутые, с вертикальными перемычками через 3-6 интерсептумов. Пластинка свободного края колец может быть прободена отверстиями; по внешнему краю колец - ворсинки.



Рис. 7

Примечание.

Род *Annulocyathella* Vologdin, 1957.

А.Г.Вологдин, "Архециаты и их стратиграфическое значение". Acta Paleontol. Sinica, vol.V, N 2.

Типовой вид: *Annulocyathus lavrenovae* Красноперева, 1955, "Атлас руководящих форм ...", М., Госгеолтехиздат, стр.99, табл. III, фиг.2, рис.153. Средний кембрий, санаштыкгольский комплекс, Кузнецкий Алатау, р.Ерба.

Диагноз: Наружная стенка тумулового строения. Тумулы конической формы. Внутренняя стенка кольчатая, с S-образным сечением колец, направленных внутрь и кверху центральной полости. Перегородки равномерной толщины с мелкими порами.

Примечание: По схеме, принятой МСК в 1956 г., возраст отложений с указанной фауной - нижний кембрий.

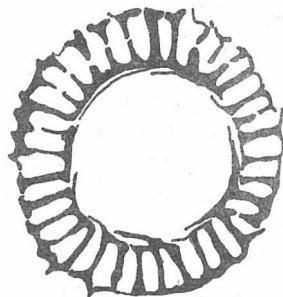


Рис. 8

Род *Annulocyathus* Vologdin, 1940.

А.Г.Вологдин, "Атлас руководящих форм ископаемых
фаун СССР", т. I, стр. 64.

Типовой вид: *Annulocyathus pulcher* Vologdin, 1940, стр. 64,
табл. XIV, фиг. I-3, рис. 44. Средний кембрий, средние горизонты,
Западный Саян, кл. Санаштыкгол.

Диагноз: Наружная стенка со щелевидными коленчато-изогнутыми
порами, перегородки пористые. Внутренняя стенка состоит из системы
горизонтальных колец различного сечения.

Примечание: По схеме, принятой МСК в 1956 году, возраст отло-
жений с указанной фауной - нижний кембрий.

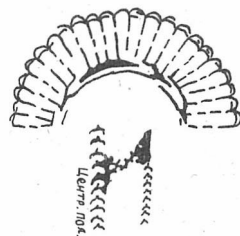


Рис. 9

Род *Annulofungia* Krasnopееva, 1955.

П.С.Краснопеева, "Атлас руководящих форм ископаемых фауны и флоры Западной Сибири", 1955, стр.99.

Типовой вид: *Annulofungia taylori* Krasnopееva, 1955, стр. 100, табл.УШ, фиг.3, рис.154. Нижний кембрий, камешковский комплекс, Кузнецкий Алатау, д.Верхняя Емба, Восточный Саян - с.Торгашино.

Диагноз: Наружная стенка с U-образными поровыми каналами, внутренняя - с щелевидными горизонтальными порами. Перегородки соединены между собой синаптикулами.

Примечание: В описании типового вида П.С.Краснопеева указывает, что внутренняя стенка сложена кольцами U-образного сечения.



Рис. 1С

Genus Anthomorpha Bornemann, 1886

I.G.Bornemann, "Die Versteinerungen des cambrischen Schichten systems der Insel Sardinien", 1886, Nova Acta Acad.Leop.Carol der Naturforscher. Bd.51,N 1, S.75.

Type species: Anthomorpha margarita Bornemann, 1886, s.75, t.27, fig.1f; t.28, fig.1,2,4,5,6. Cambrian inferieur, Cuccuru Contu, Sardaigne.

Diagnose originale: Kelche kegelförmig, mit kräftigen radialen Scheidewänden, zwischen welchen unregelmässige schwächere, in verschiedenen Richtungen zur Axe liegende Wände auftreten. Der centrale Raum ist im unteren Theil des Kelches von cylindrischen kurzen Zellen eingenommen, welche durch Querplatten von einander getrennt sind. Der obere Theil des Kelches ist in der Mitte hohl und von zarteren regelmässigeren Radial- und Quersepten gebildet.

Diese Formen, bei welchen keine siebartige Durchlöcherung der Wände wahrgenommen wurde, bilden einen deutlichen Übergang zu den Anthozoen, zu denen sie in naher Verwandtschaft stehen.

Diagnose revis
sons radiales compactes, tissu vésiculeux et planchers poreux. A partir d'une nase à cavité centrale remplie par des tuyaux issus de la muraille interne les calices s'évasent jusqu'à de grands diamètres, tout en gardant un intervallum étroit. Les cloisons radiales imperforées, droites, participent à la formation des murailles. La muraille externe est simple. La muraille interne comporte une lame poreuse simple, du même type que la murail-

le externe, modifiée en tuyaux obliques, assez longs, communiquant entre eux et comblant entièrement la zone axiale dans les calices jeunes.

Observations:

Род *Aptocyathella* Konjuschkov, 1964

И.Т.Дуравлева, К.Н.Конюшков, А.Д.Розанов, "Археоциаты Сибири. Двустенные археоциаты", 1964, М., "Наука", стр.III.

Типовой вид: *Aptocyathella prima* Konjuschkov, 1964, стр. II2, табл.XIV, фиг.3-5, 8; рис.66. Нижний кембрий, санаштыкгольский горизонт, Западный Саян.

Диагноз: Наружная стенка простая, внутренняя - с продольно вытянутыми ребрами. Поры обеих стенок круглые. В интервалах дна и редкие пленки пузырчатой ткани.

Примечание: Днища пористые.

Род *Aptocyathus* Vologdin, 1937

А.Г.Вологдин, "Археоциаты и результаты их изучения в СССР", 1937, Пробл.палеонт.МГУ, т.П-Ш, стр. 471.

Типовой вид: *Aptocyathus gordonii* Vologdin, 1937, стр.471, табл.Ш, фиг.7. Средний кембрий, Западный Саян, р.Санаштыкгол.

Диагноз: Колониальные и одиночные формы. Кроме двух стенок и дна имеет пузырчатую ткань, секущую все внутреннее пространство.

Примечание: По схеме, принятой МСК в 1964 году, возраст отложений с указанной фауной - нижний кембрий.

Род *Araneocyathus* Vologdin, 1940

А.Г.Вологдин, "Архециаты и водоросли Монголии и Тувы",
Труды Монг.комиссии, № 34. М., 1940, стр. 59.

Типовой вид: *Araneocyathus rackovskii* Vologdin, 1940,
стр.60, табл.ІУ, фиг.2; табл.У, фиг.І, 2, 3-б, 4, рис.26 в тексте.
Верхи нижнего кембрия, Монголия, ЮВ оз. Хара-Усу.

Диагноз: Кубок более-менее правильной узкоконической формы,
состоит из тонкой несамостоятельной наружной стенки, широких мас-
сивных двусложных, почти непористых перегородок, крупнопористой
внутренней стенки и дополнительной скелетной ткани в интерсепталь-
ных камерах и в центральной полости в виде обильной пузырчатой
ткани, занимающей все полости кубка. В центральной полости, кроме
того, присутствуют дополнительные массивные скелетные элементы
в виде столбиков. Радиальный коэффициент от 3,3 до 4,0.

Примечание: Младший синоним р. *Anthomorpha* Born., 1886.

Genre Archaeocyathellus Ford, 1873

S.W.Ford, "On some new of fossils from Primordial or Potsdam group of Rensselaer Co, N.Y. (Lower Potsdam)".
Am. Journ. Sci., 3d ser., vol.5, N 21, p. 211.

Type species: Ethmophyllum rensseleericum Walcott, 1866.
Ford, 1873. Нижний кембрий, Северная Америка, Трой, шт.Нью-Йорк, стр.2II, табл.Ш, фиг.І, рис.І.

Original diagnosis: The only specimen clearly belonging to this species that has come under my notice is exceedingly small, being only 0,30 of an inch in length and having a diameter of not more than 0,16 of an inch at the larger extremity, when perfect. This specimen is, in appearance, a slender, delicately-fluted cone, about one-third of which, including the apex, is imbedded in the rock. Of the remainder a considerable portion is in a badly damaged condition, the outer wall, with the greater part of its underlying septa, having been partially torn away. Such portion as remains uninjured, however, is in an excellent state of preservation and shows the leading features of structure in a very perfect manner.... The species may be described for the present as follows: Elongate, conical, straight, gradually expanding from the base upward. Cup moderately large, depth unknown. Outer wall thick and strong, inner wall apparently much thinner. Radiating septa thin, numerous, not far from forty, judging from the number seen, sometimes a little irregular in their spacing. Dissepiments slender, occasionally absent, at other ti-

mes dividing the interseptal spaces of loculi for a short distance into several compartments. Surface faintly annulated and longitudinally marked by numerous low, rounded, ridges, with shallow intervening furrows, the ridges and furrows of about equal width. The ridges mark the position of the loculi, while the middle of each furrow indicates the place of one of the septa. Along each furrow and running its entire length are two straight rows of minute, closely-arranged circular pores, opening into the loculi. The rows of pores of any given furrow are separated from each other by a thin strip or plate of the outer wall, corresponding in position and thickness to the septa; and it is a singular fact that the pores of either row are arranged alternately not only with respect to the other, but also with respect to those of the succeeding row in the next nearest furrow. The pores all communicate with the interior close to the septa where these latter join the outer wall; and, as the rows of pores along any given furrow lead into distinct though adjacent loculi, it follows that all of the loculi were connected with the general surface by means of a double set of apertures. Whether the inner wall and radiating septa are perforate has not yet been made out.

Observations: The peculiar porosity of the outer wall has not been recognized on the topotypes restudied by Hanfield 1971 and Debenne (unpublished). All the topotypes are poorly preserved the internal structures are not seen (Walcott 1866-1894, Okulitch 1943, Hanfield 1971). The genus must be considered as *nomen nullum*.

Род Archaeocyathellus Ford, 1873

S.W.Ford, "On some new species of fossils from the Primordial or Potsdam group of Rensselaer Co, N.Y., (Lower Potsdam)". Am.Journ.Sci. 3d ser.,vol.5,N 21,p.211.

Типовой вид: *Ethmorphyllum rensseleericum* Walcott, 1866. Нижний кембрий, Северная Америка, Трой, шт.Нью-Йорк.

Диагноз: Конические кубки с непористыми перегородками и одним-двумя рядами

Примечание: 1) Голотип типового вида утерян (Окулич, 1943, стр.60-61).

2) Диагноз дан по Д.И.Воронину, 1968.

Genus Archaeocyathus Billings, 1861 (1865)

E. Billings, "New species of Lower Silurian fossils",
Pt. I, Geol. Surv. of Canada, 1861, p. 5

Type species: Not established.

Original diagnosis: The only specimen of this species in the collection is a fragment four inches and a-half in length, fourteen lines in diameter at the larger and nine lines at the smaller extremity. Where the diameter is eleven lines the cavity of the cup is four and a-half lines across, and the space between the three lines. Of the radiating poriferous septa there are about sixty; they are so irregular that it is only in certain places in finely polished sections that the radiated structure can be detected. On one side where the specimen is weathered the structure presents the appearance a rather compact cellular tissue. The form appears to be elongate conical, gradually tapering, the surface marked by wide shallow eneching oblique annulations, from three to six lines distant from each other. The outer wall does not seem to be poriferous but this appearance may be due to the crystalline condition of the rock into which it is converted.

Observations.

Род *Archaeocyathus* Billings, 1861 (1865)

E. Billings, "New species of Lower Silurian fossils",
Pt. I, Geol. Surv. of Canada, 1861, p. 5.

Типовой вид: Не установлен.

Диагноз: Одиночные или колониальные кубки. Скелет состоит из внутренней и наружной (или эпитеки) стенок. Между стенками - многочисленные радиальные септы, пузырчатая ткань. Возможно, что внутренняя стенка пронизана порами.

Примечание: 1) Биллингс ни в 1861, ни в 1865 г.г. не указал типового вида, но первым (1861) был описан *A. atlanticus*; этот вид и был избран позднее типовым видом рода. Характеристика *A. atlanticus* (по автору вида): *A. atlanticus* имеет радиальную структуру (перегородок), не так хорошо выраженную, как у других. Геологический возраст по современным данным - нижний кембрий, Anse au Loup, на северном берегу о-ва Belle Isle. Известняки Potsdam Group.

2) Иллюстрации к роду имеются в работе Биллингса, 1865.

Genus Archaeosycon Taylor, 1910

G.Taylor, "Archaeocyathinae from the Cambrian of S.Australia with an account of the Morphology and Affinities of the whole class", 1910, Mem. R. Soc. S.Australia, vol. II, part 2, p.111.

Type species: Archaeocyathus billingsi Walcott, 1886, Bull. U.S. Geol. Surv., vol.IV, N 30, pl.III, fig.5. Middle Cambrian, L'Anse au Loup, Striats of Belle Isle, Labrador.

Original diagnosis: Body of sponge cylindro-conical, annulated; cup deep. Both surfaces with irregularly depressed, round or oval pores that penetrate through the walls. Outer walls united by arched, transverse septa that are strengthened by irregular vertical partitions subparallel to the outer walls. Numerous small pores penetrate the septa and afford communication between the interseptal spaces which, with the outer pores, gave a free circulation to the water. Skeleton of the walls, septa, and partitions calcareous, apparently solid. In the eup and in the interseptal spaces where spiculae from without apparently could not enter, we find in thin sections numerous small, irregular spicula-like bodies which I think were the spiculae of the sponge.

The relations of this species to A.Atlanticus are shown by the form and by tendency in some specimens of the latter to develop transverse septa and vertical partitions subparallel to the walls. Specifically they differ, but generically they approach each other quite closely, as may be seen by comparing the figures

on plate iii.

The species occurs in a purplish limestone, associated with *A. Atlanticus*, *Ethmophyllum profundum*, &c. The largest example is a fragment of an elongate cylindro-conical specimen. Its greatest diameter is 15 mm.

Observations.

Genus Archaeofungia Taylor, 1910

T.G.Taylor, "The Archaeocyathinae from the Cambrian of S.Australia", 1910, Mem.Roy.Soc.of S.Australia, vol.2, part 2, p.131.

Type species: Archaeofungia ajax Taylor, 1910, p.131, pl.XII, fig.67, 25. Lower Cambrian, Ajax Mine, Beltana, South Australia.

Original diagnosis Taylor 1910 p.31. Cylindrical or conical forms without annulations, of small size with a comparatively narrow central cavity. They are characterized by a very strong development of synapticulae and appear to form a transition genus between Archaeocyathus and Pycnoidocyathus.

Observations: Small cylindrical or conical cups with smooth undulations. The apex is surrounded by exthecal lamellae and at the same level till a diameter of 10 mm., the central cavity is filled up by oblique porous tubes, which arise from the I.W., and become nearly vertical at the central part of the cup. At the upper part, the central cavity is free of any skeletal element; the I.W. has one horizontal canal per interseptum. The outer wall is also of double porosity. Septa radial, with few pores, connected by irregularly spaced synapticulae.



Рис. II

Род *Archaeofungia* Taylor, 1910

T.G. Taylor, "The Archaeocyathinae from the Cambrian of S. Australia", Mem.Roy.Soc. of S. Australia, vol. 2; part.2, p.131.

Типовой вид: *Archaeofungia ajax* Taylor, 1910, стр.131, табл.ХП, фиг.67, 25. Нижний кембрий, Южная Австралия.

Диагноз: Цилиндрические или конические кубки небольших размеров с узкой центральной полостью. Многочисленны синаптикулы. Род - промежуточный между родами *Archaeocyathus* и *Pucnoidocyathus*.

Примечание: Ф.Дебрэнн (1970) уточнила диагноз рода: Маленькие кубки конической и цилиндрической формы. Наружная стенка с "двойной" пористостью. Внутренняя стенка с горизонтальными каналами. Псевдосепты пористые, соединенные синаптикулами. Род отнесен к *Irregulares*.

Род Archaeolynthus Taylor, 1910

T.G.Taylor, "The Archaeocyathinae from the cambrian of South Australia", 1910. Mem. of the Royal Soc. of South Australia, vol.II, Part 2, Adelaide, p.156-158.

Типовой вид: Не выделен.

Диагноз: Отсутствует.

Примечание: Сведения о роде приведены на стр. 156-158, рис. 4I (в тексте), табл.V, фиг.2I-30 e, k, t (Taylor, 1910).

Genus *Archaeopharetra* Bedford R. and W.R., 1936
R. and W.R. Bedford, "Further notes on Archaeocyathi (Cyathospongia)", 1936, Memoirs of the Kyancutta Museum of South Australia, N 2, p.17

Type species by monotypy: *Archaeopharetra typica* BEDFORD R. & W.R. 1936, p.17, fig.75

Lower Cambrian, Ajax Mine, Beltana, South Australia.

Original diagnosis Bedford R. & W.R. 1936, p.17. Small irregular tabular organisms, the space within the O.W. filled with a mass of irregular trabecular and dissepimental tissue, without central cavity or defined I.W.

Observations. The main new data is the presence of a true I.W. since a diameter of 2 mm., and some tendency to a radial disposition of the elements.



Рис. 12

Род *Archaeophyllum* Vologdin, 1931

А.Г. Вологдин. "Археоциаты Сибири", вып. I, 1931, стр. 61.

Типовой вид: *Archaeophyllum edelsteini* Vologdin, 1931, стр. 61, табл. XIX, фиг. 6-8 и фиг. 14 в тексте. Нижний кембрий, Восточный Саян, д. Камешки.

Диагноз: Вдвубрирующая в толщине стенка кубка конической, изогнутой формы обнаруживает продольную мелкую складчатость; короткие перегородки и *rugae*, остро выдающиеся внутрь и наружу. Пространство внутри углов сглажено скелетной тканью. Длина крыльев складочек ("гармоники") не всегда постоянна, иногда ребристость стенки и перегородки едва намечены.

Внутреннее пространство кубка выполнено серией тонких вогнутых вверх дном, расположенных через более или менее правильные промежутки, чаще близ стенки несколько утолщенных и иногда расщепляющихся в некоторое подобие пузырчатой ткани.

Примечание: Хилл (1965) высказывает сомнение в принадлежности этого рода к типу *Archaeocyathi*.

Род *Archaesycon* Taylor, 1910

T.G.Taylor, "The Archaeocyathinae from the Cambrian of S. Australia", 1910, Mem.Roy.Soc. of S.Australia, vol.2, part 2, p.111

Типовой вид: *Archaocyathus billingsi* Walcott, 1886, Bull. U.S.Geol.Surv., vol.IV, N 30, pl.III, fig.3. Средний кембрий, Канада, Лабрадор.

Диагноз: Кубки цилиндрической формы, интерваллом широкий. В интерваллуме развиты сильно выпуклые пористые днища. Перегородки рудиментарные и неправильные.

Примечание. Возраст дан по автору вида; в действительности - нижний кембрий.

Род *Ardrossacyathus* Bedford and Bedford, 1937

R. and J. Bedford, "Further notes on Archaeos", 1937. Mem. of the Kyancutta Museum of S. Australia, No 4, p. 31.

Типовой вид: *Ardrossacyathus endotheca* Bedford and Bedford, 1937, p. 31, pl. XXX, fig. 125A, pl. XXXI, fig. 125. Нижний кембрий, Южная Австралия.

Диагноз: Наружная стенка неправильная, в интервалах — прямые перегородки, диссепименты; эндотекальная ткань в центральной полосе показывает горизонтальное расположение, подобно таковому у *Archaeopharetra tenuis*. Внутренняя стенка пористая.

Примечание: Описание рода неполное, дополнено характеристикой, взятой из описания типового вида. Необходима ревизия рода.



Рис. 13

Род *Ascocyathus* Vologdin, 1960

А.Г.Вологдин, "О роде *Ajascyathus* Bedford et Bedford, 1939 и сем. *Ajascyathidae* Bedford et Bedford, 1939", 1960, ДАН СССР, т.130, № 2, стр.122.

Типовой вид: *Archaeocyathus arteintervallum* Vologdin, 1931, стр.84, фиг.34-а; табл.ХХI, фиг.5 б, в и др. Нижний кембрий, камешковский горизонт, Восточный Саян, д.Камешки.

Диагноз: Одиночные кубки, в нижней части - ширококонической формы, в верхней - развернутой грибо- или блюдцеобразной. Интерваллы узкий, постоянной ширины, с сетчатокористыми перегородками. Строение стенок, как правило, сходное, по 1-4 ряда пор на интервалле.

Примечание.

Род *Asterocyathellus* Vologdin, 1962

А.Г.Вологдин, "Археоциаты", 1962; "Основы палеонтологии",
И. Изд. АН СССР, стр.126.

Типовой вид: *Asterocyathellus compositus* Vologdin, 1962,
стр.126, рис.98. Кембрий, торгашинский горизонт, Салаир, Белая
Горка.

Диагноз: Кубки правильной формы. Наружная стенка несет сле-
ды тургора в камерах. Днища выпуклые. Перегородки чаще нерадиаль-
ные. Внутренняя стенка образует на интерсептум одну-две продоль-
ные складки. Имеется пузырчатая ткань.

Примечание: По схеме, принятой МСК в 1956 г., возраст отло-
жений с указанной фауной - нижний кембрий.

Род *Asterocyathus* Vologdin, 1940

А.Г.Вологдин, "Атлас руководящих форм ископаемых фаун"
СССР", 1940, т. I, кембрий, стр.92.

Типовой вид: *Asterocyathus salairicus* Vologdin, 1940, стр.
92, табл. XXIX, фиг. 6, 8, 9. Средний кембрий, Салаир.

Диагноз: Наружная стенка с простыми порами. "Внутренняя
стенка характеризуется продольной гофрированностью, по одной
складке на интерсептум". В интервалах пористые днища и порис-
тые перегородки.

Примечание: По схеме, принятой МСК в 1956 г., возраст отло-
жений с указанной фауной - нижний кембрий.

Род *Asterotumulus kashina*, 1964

Л.Н.Репина и др., "Биостратиграфия нижнего кембрия Саяно-Алтайской складчатой области", 1964. "Наука", стр.229.

Типовой вид: *Asterotumulus receptori kashina*, 1964, стр. 229, табл.ХУ, фиг.3. Нижний кембрий, санаштыкгольский горизонт, Восточный Саян, р.Кизелок.

Диагноз: Одиночная форма. Наружная стенка с тумулами. В интервалах пористые правильные перегородки и днища; внутренняя стенка в поперечном сечении звездчатая, резко острым углом вдаётся в центральную полость на каждом участке интерсептума.

Примечание: Тумулы простые.

Genre *Ataxiocyathus* Debrenne, 1973 (в печати)

Ф.Дебрени, "Определение и граница рода *Paranacyathus* Bedford R. et W.R., 1937", 1973, сборн."Проблемы биострат. и палеонт. Европы и С.Азии", М., "Наука" (в печати).

Espèce-type: *Paranacyathus grandis* Bedford R.J. 1937, pl. XXXVI, fig. 140A-D. Holotype Brinceton University n° 86821 (311).

Diagnose: calices à é murailles, cloisons radiales irrégulièrement poreuses; la muraille interne a un pore par intersept, la muraille externe est une lame perforée dont les parties squelettiques sont épaissies en bourrelets parfois soudés irrégulièrement.

Remarque: diffère de *Paranacyathus* par les modifications de la muraille externe.

Genre *Auliscocyathus* Debrenne, 1974 (in press)

F. Debrenne, "Les Archaeocyathes irréguliers d'Ajax Mine (Cambrien inférieur - Australie du Sud)", 1974. Bull. Mus. Hist. Natur., Paris.

Espèce type: *Spirocyathus multifidus* Bedford R. et W.R. 1936: 14, pl. XIII fig. 65 A, B, C. Holotype S.A.M. P. 950-81.

Diagnose: Calices coniques, légèrement ondulés extérieurement. La muraille externe est liée aux structures intervallaires, la muraille interne est épaisse, mais non formée de tubes obliques. L'intervallum est constitué par des barres squelettiques verticales et horizontales associées en tubes radiaux subhorizontaux, de section quadratique.

Observations.

Род *Batchatocyathus* Vologdin, 1940

А.Г.Вологдин, "Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР", 1940, т. I, кембрий, стр.95.

Типовой вид: *Batchatocyathus kazakeviči* Vologdin, 1940, стр.96, табл. XXX, фиг. I2. Средний кембрий, Салаир, долина р. Ур.

Диагноз: Основной скелет состоит из одностенного конического кубка с серией дополнительных скелетных элементов в виде пузырьчатой ткани или, кроме того, стержневидных скелетных элементов, ее поддерживающих.

Примечание: 1) По схеме, принятой МСН в 1956 г., возраст отложений с указанной фауной - нижний кембрий.

2) Первое написание рода: *Vacatocyathus*.

М.М.Язмир, "Атлас фауны и флоры палеозоя и мезозоя
Бурятской АССР", 1973, т. I, "Недра".

Типовой вид: *Ethmophyllum rossicum* Zhuravleva, 1960. И.Т. Журавлева, Археоциаты Сибирской платформы, стр. 164, табл. XI, фиг. I, 2, рис. 96. Нижний кембрий, верхи кенядинского горизонта, Якутия, р. Лена.

Диагноз: Одиночные кубки. Наружная стенка и перегородки с простыми порами. Каналы внутренней стенки коленчато-изогнутые, между собой не сообщаются.

Примечание: 1) По уточненной биостратиграфической схеме типовой вид происходит из низов отдабанского горизонта (Журавлева, Коршунов, Розанов, 1969).

2) Внутренняя стенка имеет наклонные книзу каналы с крупным шипом или козырьком, поднятым вверх; в продольном сечении имитируются коленчато-изогнутые каналы.

Род *Batenevia* Krasnopreeva, 1961

П.С.Краснопеева, "Новые археоциаты из обручевского горизонта Алтае-Саянской области", 1961, Материалы по палеонтологии и стратиграфии Западной Сибири, стр.249.

Типовой вид: *Batenevia pellisi* Krasnopreeva, 1961, стр.250, табл.П, фиг.2, табл.Ш, фиг.1. Кембрий Кузнецкого Алатау; Батеневский кряж, д. В.Ерба.

Диагноз: Чубки одиночные и колониальные. Наружная стенка кубка с воронкообразными поровыми каналами, прикрытыми с поверхности мелкопористой пленкой. Внутренняя стенка с поровыми каналами. В интервалах развиты трубчатые ячейки неправильно полигонального и округлого сечения и выпуклые днища, представляющие собой одно целое с наружной стенкой. Все скелетные элементы кубка имеют слоистую микроструктуру.

Примечание.

Genus Bedfordcyathus VOLOGDIN 1957

A.G.Vologdin, 1957.

Type species by monotypy: Metacyathus irregularis BEDFORD
R. & W.R., Mem. Kyancutta Mus., 1934, p.6, Fig.29.

Lower Cambrian, Ajax Mine, Beltana, South Australia.

Original diagnosis. Large irregular cone with wavy O.W. the
I.W. following a similar contour; wide cavity... The O.W. has an
underlying layer of fairly large irregular pores masked by a finer
network. Septa straight and delicate easy to expose in transverse
and tangential section but not in radial section. No satisfactory
trace of I.W.

Observations. Debrenne 1969 p. 355 points out that there is
no appreciable difference between Bedfordcyathus and Metaldetes.
Consequently it has to be considered as junior synonym.

Genus Beltanacyathus Bedford R. and J., 1936

R. and J. Bedford, "Further Notes on Cyathospongia (Archaeocyathi)", 1936, Memoirs of the Kyancutta Museum of South Australia, N 3, p. 23

Types species by original designation: Beltanacyathus ionicus Bedford R. and J. 1936, p.23, fig.96.

Lower Cambrian, Paint Mine, South Australia.

Original diagnosis: Large conical cups with remote coarse-pored septa; the O.W. an irregular fine mesh carried by an underlying coarser mesh; the I.W. composed of exceedingly large regularly arranged canals leading upwards and inwards into the central cavity... coarse vertical fluting may be present.

Observations: The presence of crude septa arising from O.W., unporous except one row against the wall, is to be noticed.



Plate 14

Род *Beltanacyathus* Bedford and Bedford, 1936

Bedford, "Further notes on Cyathospongia (Archaeocyathi) and other organisms", 1936. Mem. Kyancuttà Museum, No 3, p. 23.

Типовой вид: *Beltanacyathus ionicus* Bedford and Bedford, 1936, стр. 23, табл. XXIV, фиг. 95, 96. Нижний кембрий Южной Австралии.

Диагноз: Крупные конические кубки с редкими грубопористыми перегородками. Наружная стенка в виде тонкой неправильной сети, покрытой более грубой сетью. Внутренняя стенка сложена исключительно крупными правильно расположенными каналами, направленными вверх в сторону центральной полости. Могут присутствовать вертикальные складки. Губчатая масса вокруг наружной стенки может быть вторичной.



Рис. 15

Примечание. Отмечается присутствие перегородок, идущих от наружной стенки; перегородки непористые (кроме одного ряда пор против стенки).

Род *Beticocyathus* Simon, 1939

W.Simon, "Archaeocyathacea...", 1939, Abhandl.der Senckenberg. Naturforschenden Geseleschaft. abh.448, s.73.

Типовой вид: *Beticocyathus beticus* Simon, 1939, стр.73, табл.IV, фиг.7, 8. Нижний кембрий Испании, Лас Эрмитас.

Диагноз: Форма грибообразная. В интерваллуме радиальные призматические трубки с тонкими стенками, пронизанными крупными порами, а также перегородки.

Примечание: Описание неточное; изображение плохое.

Род *Bicyathus* Vologdin, 1939

А.Г.Вологдин, "Археоциаты и водоросли среднего кембрия Южного Урала", 1939, М., Пробл.палеонт. МГУ, т.У, стр.235

Типовой вид: *Bicyathus angustus* Vologdin, 1939, стр.235, табл. IX, рис. I-а, 2-а, рис. 9 в тексте. Средний кембрий Южный Урал.

Диагноз: Присутствие в составе скелета двух правильно пористых стенок, скрепленных сплошным развитием пузырьчатой ткани, как внутри интерваллума, так и в центральной полости. Могут присутствовать дополнительные скелетные элементы.

Примечание: По схеме, принятой МСК, возраст отложений с указанной фауной - нижний кембрий.

Род *Binatocyathus* Vologdin, 1963

А.Г.Вологдин. "Позднесреднекембрийские археоциаты бассейна р.Амги (Сибирская платформа)", 1963, ДАН СССР, т.151, № 4, стр.948.

Типовой вид: *Binatocyathus obliquoseptatus* Vologdin, 1963, стр.948, 949, рис.1-д. Средний кембрий, майский ярус, р.Амга.

Диагноз: Кубки двустенно-перегородочного строения. Все скелетные элементы имеют простую пористость. Плоские неравномерно размещенные перегородки характеризуются нерадиальными ориентировкой.

Примечание: 1) Возраст - C_2 , майский ярус.
2) Возможно - не истинные археоциаты (у Журавлевой, 1960, стр.302- ? *Archaeocyathina*).

Род *Boscesulcyathus* Краснопеева, 1959

П.С. Краснопеева, "Археоциаты гор Агырек Павлодарской области Казахской ССР", 1959, Изв. АН Каз.ССР, серия геол., вып.3, 1959, стр.7.

Типовой вид: *Boscesulcyathus agyrekensis* Краснопеева, стр. 7, рис.3, 1959; бошекульская свита нижнего кембрия, Казахстан, г.Агырек, правобережье р.Бала-Шидерты.

Диагноз: Кубки правильной формы. Наружная и внутренняя стенки такого же строения, как и у р. *Schidertocyathus*. В интерваллуме многочисленные тонкие тении, образующие камеры различной длины, ориентированные вдоль стенок кубка. Характером строения интерваллума наш род имеет сходство с видами родов *Syringocyathus* Volog. и *archaeocyathus* Bill. Отличительным признаком нашего вида является продольное расположение пор на наружной стенке и плоске и наличие килей, разделяющих ряды пор. Имеет также сложную микроструктуру деталей скелетов.

Примечание:

Род *Bronchosyathus* Bedford R. and J., 1936

R. and J. Bedford, "Further Notes on *Cyatospongia* (*Archaeosyathi*)...", 1936, Mem. of the Kyancutta Mus. S. Austral., N 3, p.25.

Типовой вид: *Archaeosyathus trachealis* Taylor, 1910, стр.125, табл.І, табл.Ш, фиг.ІІ; табл.У, фиг.28; табл.УШ, фиг.45-47; фиг.22 в тексте. Нижний кембрий, Южная Австралия, рудн. Аякс, Белтана.

Диагноз: Нормальное строение скелета на начальных стадиях; многочисленные тонкие прямые перегородки, тонкопористая наружная стенка; поры внутренней стенки угловатые, по одному ряду на интерсептум, с горизонтальными кольцами, направленными в центральную полость. Кольца имеют тенденцию переходить в сторону центральной полости в шипы, воротнички, трабекулы или пузырчатую массу. Спорадически присутствуют днищеподобные структуры.

Примечание: Дебрэнн (1970, Trans. of the Roy.Soc.S.Austral., т.94, стр.35) указывает, что род *Bronchosyathus* является invalidным, т.к. вид *aulax* Taylor, 1910 имеет настоящие пористые днища.

Род *Botomosyathus* Zhuravleva, 1955

И.Т. Журавлева, "К познанию археоциат Сибири", 1955;
ДАН СССР, т.104, № 4, стр.629.

Типовой вид: *Botomosyathus zelenovi* Zhuravleva, 1955, стр. 629, рис.2 е, ж. Нижний кембрий, атдабанский горизонт, Сибирская платформа, р.Ботома.

Диагноз: Одиночные конические кубки с решетчатой наружной стенкой и кольцевой внутренней стенкой. Кольца в сечении колечато-изогнуты. Перегородки пористые.

Примечание: Род *Botomosyathus* Zhuravleva переведен из подотряда *Ajasicyathina* в подотряд *Nochorocyathina*. Основание - присутствие гребенчатых дниц (В.А.Даценко и др. Труды НИИГА, том 155, 1968).



Рис. 16

Род *Bottonaesyathus* Rodionova, 1967

И.Т.Луравлева, Н.М.Задорожная и др., "Фауна нижнего кембрия Тувы", 1967, "Наука", стр.87.

Типовой вид: *Bottonaesyathus astraeformis* Rodionova, 1967, стр.88, табл. XXXVIII, фиг. I-4, рис. 32. Санаштыкгольский горизонт, Тува, р. Шивелиг-Хем.

Диагноз: Кубки конические, цилиндрические, одиночные, реже - колониальные. Наружная стенка неотчетливая. Интерваллом заполнен радиальными рядами горизонтальных и вертикальных стержней, соединенных тангенциальными стержнями по типу р. *Dictyocyathus* Born. Со стороны центральной полости в интерваллом впячиваются каналы - крумены. Каналы прямые или слегка изогнутые, суживаясь, слепо заканчиваются в интервалломе, некоторые выходят в наружное пространство. Внутренняя стенка массивная, пористая - единое образование со стенками крумен. Центральная полость в поперечном сечении звездчатой формы.

Примечание.

Genus *Cadniacyathus* Bedford R. and J., 1937

R. and J. Bedford, "Further notes on Archaeos", 1937, Memoirs of the Kyancutta Museum of South Australia, N 4, p. 36

Type species by original designation: *Cadniacyathus asperatus* BEDFORD R. & J., 1937, p. 36, fig. 152.

Lower Cambrian, Cadnia, Beltana, South Australia.

Original diagnosis. Archaeocyathina with vertical flutes to the outer surface, the furrows corresponding to the positions of the septa; the I.W. with scale-like hooks projecting upwards and inwards into the central cavity.

Observations. Septa straight, with small remote pores. Pores of inner wall lined up horizontally. Jagged plates arising from their lower edge could protect several pores and build incomplete annular shelves.

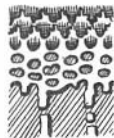
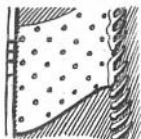
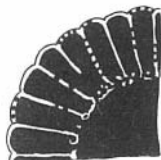


Рис. I7

Genre *Calyptocoscinus* DEBRENÉ 1964

F. Debrenne, "Archaeocyatha...", 1964, Notes et Mém. du
Service Géol. Maroc, N 179, p.196

Espèce-type: *Calyptocoscinus cornucopiae* (BORNEMANN 1887),
Dtsch. Akad. der Naturforscher., Halle, 51, I, 1887, p.63, pl.
16, fig.1-3.

Canal Grande, Sardaigne. Cambrien inférieur.

Diagnose: Fossile conique à angle aigu, à planchers forte-
ment convexes; la partie extérieure des intertabula fait saillie
en bourrelets irréguliers. Les limites de ces intertabula vers
l'extérieur et dans la cavité centrale servent de lame poreuse
basale à une enveloppe complémentaire microporeuse. Ce genre dif-
fère d'*Erismacoscinus* par ses planchers convexes qui participent
à la formation des murailles. Il diffère de *Polycoscinus* par la
double perforation de la lame interne, et non plus de la lame ex-
terne seule.



Рис.18

И.Т. Журавлева, "Археоциаты Сибирской платформы",
1960. АН СССР, стр. 284.

Типовой вид: *Cambrocyathellus tschuranicus*, 1960, стр.285,
табл.ХХУШ, фиг.1-3, рис.140, 141. Кенядинский горизонт, р.Лена.

Диагноз: Ширококониические, грибообразные, с сильными вмятинами, продольными складками кубки, в нижней части - с выростами различных типов. Наружная и внутренняя стенки часто утолщены, пронизаны 1-2 рядами округлых простых пор одинакового размера. Со стороны центральной полости поры внутренней стенки иногда защищены короткими тонкими шипиками или ворсинками. Интерваллом узкий, заполнен частыми плоскими тениями, внешне совершенно не отличимыми от перегородок *Regulares*. Поры тений различных размеров, многочисленные или редкие. Пузырчатая ткань развита спорадически, более обильна у молодых экземпляров. Центральная полость с ростом кубка быстро расширяется, может быть полностью или частично заполнена пузырчатой тканью, стержневидными образованиями. Синаптикулы отсутствуют. На самых ранних стадиях (0,08-0,4 мм) во внутренней полости (центральная полость еще отсутствует) присутствуют стерженьки и пузырчатая ткань, позднее, при диаметре 0,4-0,5 мм появляется пористая внутренняя стенка. Вскоре, по достижении диаметра кубка 0,5-0,7 мм, в интерваллуме появляются тении, тонкие, пористые пластины, часто соединяющиеся между собой под углом и вновь расходящиеся, образуя при этом многогранные локулы, подобные локулам *Syringosnema* Taylor. Прямые тении, характерные и для взрослых кубков, появляются на стадии 1,5-2,0 мм в диаметре.

В.Д.Фонин, "К познанию тениальных археоциат Алтае-Саянской складчатой области", 1963, Пал.журн., № 4, стр.19.

Типовой вид: *Sambroonanus multisevitatus Foinin, 1963*, стр. 19, рис.4, 5, 6. Нижний кембрий, ленский ярус, санаштиктольский горизонт. Кузнецкий Алатау, урочище Сухие Солонцы.

Диагноз: Мелкие многополостные кубки неправильной конической или асимметрической формы с сильными вздутиями с пережимами. Наружная стенка табеллорешетчатая, образована горизонтальными полочковидными табеллами и соединяющими их у наружных краев медулами. Стенка часто может замещаться пленками пузырчатой ткани. Внутренняя стенка простая, пронизана округлыми, угловатыми или слегка ветвистыми порами. Интерваллам непостоянной ширины, заполнены искривленными пористыми тениями и синаптикулами. Пузырчатая ткань присутствует не у всех видов. Интервальный и тениальный коэффициенты практически не подсчитываются. Центральная полость с изменяющимися поперечными сечениями и осевым направлением свободна от скелетных образований, и лишь в редких случаях в нее могут проникать пленки пузырчатой ткани. Важнейшей особенностью рода является наличие у его представителей дополнительных, различно ориентированных мешковидных или карманообразных полостей —*крумен* (*сривенае*), образованных за счет втягивания участков внутренней стенки со стороны центральной полости в интерваллам^{но} пространство.

Примечание.

Род *Carpolyntus* Osadchaja, 1967

И.Т.Куравлева, Н.М.Задорожная и др., "Фауна нижнего кембрия Тувы", 1967, "Наука", стр.26.

Типовой вид: *Carpolyntus helenae* Osadchaja, 1967, стр.26, табл.П, фиг.2-3. Нижний кембрий, санаштыкгольский горизонт, Тува, р.Шивелиг-Хем.

Диагноз: Одиночные ширококонические, мешковидные кубки, близкие к полусферической форме. Пory стенки простые, округлой формы. Пельта плоская непористая. Мембрана с отчетливыми порами, с большим провисанием во внутреннюю полость. Каблучок прирастания отсутствует.

Примечание.

Род *Capsulocyathus* Vologdin, 1962

А.Г.Вологдин, "Археоциаты и водоросли Байкальского нагорья", 1962, Тр.палеонт. института, том ХСШ, стр.75.

Типовой вид: *Capsulocyathus subcallosus* Zhuravleva, 1964, И.Т.Журавлева, К.Н.Коньшков, А.Ю.Розанов, 1964 "Археоциаты Сибири (двустенные археоциаты)", стр.61, 62, табл.1, фиг.1-П; табл.Ш, фиг.5. Нижний кембрий, Восточный Саян, р.Базаиха.

Диагноз: Кубок в поперечном сечении овальной формы, одностенный, со слабо выраженной пористой внутренней стенкой. Никаких скелетных элементов не наблюдается.

Примечание: Указанный А.Г.Вологдиным типовой вид - *C. capsulifer* Vologdin, 1962 (Основы палеонтологии, том 2, стр.75), не опубликован. В связи с этим выделен новый типовой вид. Диагноз рода впервые опубликован в 1962 г. (см. выше), хотя автор указывает там год публикации: 1961. Однако работы А.Г.Вологодина за 1961 год с описанием рода *Capsulocyathus* нет.

А.Г.Вологдин, "Археоциаты Сибири", 1932, т.П, стр.37.

Типовой вид: *Carinocyathus loculatus* Vologdin, 1932, стр.37, табл.Х, фиг.5, рис.28 в тексте. Сэнштыкгольский горизонт, Алтай, р.Лебедь.

Диагноз: "Признаками, необходимыми и достаточными для отнесения к этому роду, можно считать: сложное, массивное устройство внутренней стенки при наличии дна в интерваллуме".

Примечание: Наружная и внутренняя стенки пронизаны системой наклонных книзу ^{каналов} козырьками, поднятыми кверху. В интерваллуме гребенчатые дна.



Рис. 19

Род *Carpicyathus* Osadchaja, 1967

И.Т.Журавлева, Н.М.Задорожная и др., "Фауна нижнего кембрия Тувы", 1967, М., "Наука", стр.51.

Типовой вид: *Carpicyathus mysticus* Osadchaja, 1967, стр. 51, табл.ХІУ, фиг.2-8. Нижний кембрий, санаштыкгольский горизонт, Тува, Шивелиг-Хем.

Диагноз: Одиночные узкоконические и цилиндрические кубки. Наружная стенка массивная, пронизана каналами с вертикально поднятыми козырьками. В интерваллюме пористые перегородки. Внутренняя стенка массивная, пронизана двумя рядами горизонтальных каналов.

Примечание: По мнению В.И.Воронина (сб. "Биострат. и палеонт. нижнего кембрия Сибири и Дальнего Востока", 1969, стр. 100), род *Carpicyathus* является синонимом рода *Inessocyathus*.

Род *Cavocyathus* Fonin, 1966

А.Г.Вологдин, В.Д.Фонин, "Новые одностенные тениальные
архециаты Приаргунья", 1966, ДАН СССР, т.167, № 1,
стр.189

Типовой вид: *Cavocyathus pusillus* Fonin, 1966, стр.189,
рис.1-3, 4, стр.187. Нижний кембрий, камешковский горизонт, При-
аргунье, пос. Георгиевка.

Диагноз: Кубки конические и субцилиндрические с непорис-
той наружной стенкой. Тубулы пористые, полигональные и округло-
полигональные. Пузырчатая ткань отсутствует.

Примечание.

Род *Chabakovicyathus* Konjuschkov, 1964

И.Т.Журавлева, К.Н.Конюшков, А.Ю.Розанов, "Археоциаты Сибири. Двустенные археоциаты", 1964. М., "Наука", стр.114.

Типовой вид: *Chabakovicyathus tumulatus* Konjuschkov, 1964, стр.114, табл.ХIУ, фиг.6, 7, рис.67. Нижний кембрий, санаштыкгольский горизонт, Южный Урал.

Диагноз: Наружная стенка с тумуловыми порами. Внутренняя стенка с простыми круглыми порами. В интерваллуме пористые днища.

Примечание.

Genre Chouberticyathus Debrenne, 1964

F. Debrenne, "Archaeocyatha...", 1964, Notes et Mém. du
service géol. Maroc, N 179, p.208

Espèce-type: Chouberticyathus clatratus Debrenne, 1964,
p.208, pl.32, fig. 1-7. Le Cambrien inférieur, timghtien, Tizi
Oumeslema, Maroc.

Diagnose: Calices solitaires à muraille externe compacte,
muraille interne poreuse et échafaudage de barres cylindriques
horizontales et verticales dans l'intervallum. Le tissu vésicu-
leux est présent. Les éléments du squelette sont fréquemment
constitués de plusieurs couches successives. La muraille interne
est régulièrement poreuse, les ouvertures sont rectangulaires
et correspondent aux espaces entre les éléments squelettiques
contigus de l'intervallum. Les barres horizontales sont disposé-
es dans des plans verticaux, radiaux.

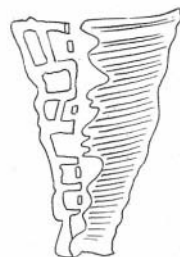
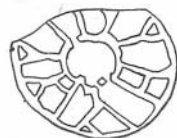


Рис. 20

Род Chouberticyathus Debrenne, 1964

F.Debrenne, "Archaeocyatha...", 1964, Notes et Mém. du Service géol. Maroc, N 179, p. 208

Типовой вид: Chouberticyathus clatratus Debrenne, 1964, стр.208, табл.ХХХП, фиг.І-7. Нижний кембрий Марокко, Тизи Оумес-лема. Голотип Ки 140, Музей Геолог. службы Марокко.

Диагноз: Одиночные кубки с массивной наружной стенкой; внутренняя стенка пористая; в интерваллуме - горизонтальные и вертикальные цилиндрические стержни. Присутствует пузырчатая ткань.

Примечание.

Род *Chankasyathus* Jakovlev, 1959

В.Н.Яковлев, " *Chankasyathus strachovi* gen. et sp.nov. - первый представитель нового семейства нижнекембрийских археоциат", 1959, Сообщения Дальневосточн. филиала СО АН СССР, вып. 10, стр. 91.

Типовой вид: *Chankasyathus strachovi* Jakovlev, 1959, стр. 91, рис. 1. Нижние горизонты нижнего кембрия, Дальний Восток, Приморский край.

Диагноз: Диагноз рода отсутствует.

Примечание: Диагноз рода, судя по описанию типового вида (там же, стр. 91), следующий: Наружная стенка усложненная, с кольцевым строением и коленчато-изогнутыми поровыми каналами. В интерваллуме - массивные многослойные перегородки и пузырчатая ткань. Внутренняя стенка простая ("обычного типа"), с крупными порами.

Род *Claruscyathus* Vologdin, 1932

А.Г.Вологдин, "Археоциаты Сибири", вып.2, 1932, стр.25.

Типовой вид: *Claruscyathus cumfundus* Vologdin, 1932, стр. 26, табл. I, фиг. 2; табл. III, фиг. 5; табл. V, фиг. 7, 8, рис. 19. Нижний кембрий, Алтай, р. Караган.

Диагноз: Наружная стенка с простыми порами. Внутренняя стенка с одним рядом пор на интертениум. В интервалах прямые или искривленные пористые тени и частые днища, пузырчатая ткань. Край тени расщеплены.

Примечание.

Род *Clathricyathus* Vologdin, 1932

А.Г.Вологдин, "Археоциаты Сибири", 1932, вып.2, стр.50.

Типовой вид: *Clathricyathus firmus* Vologdin, 1932, стр.50, табл.Х, фиг.9-12. Верхний кембрий, санаштыкгольский горизонт, Западный Саян, Алтай, р.Лебедь.

Диагноз: Наружная стенка построена тонкими горизонтальными часто расположенными одна над другой полочками, образующими в промежутках щелевидные отверстия, снаружи имеются вертикальные пластинки. Внутренняя стенка *Ectophyllum* - подобная. Правильно устроенные перегородки, септальный коэффициент от 6,5 до 10,0. Наблюдается продольная ребристость наружной стенки, приуроченная к продолжению перегородок.

Примечание: По схеме, принятой МСК в 1956 году, санаштыкгольский горизонт относится к нижнему кембрию.

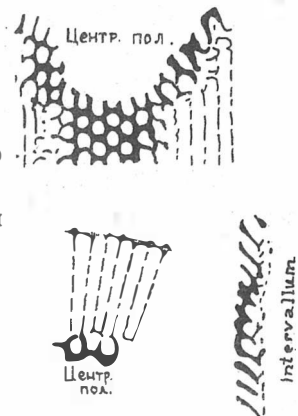


Рис. 21

Род *Clathricoscinus* Zhuravleva, 1955

И.Т. Журавлева, "К познанию археоциат Сибири", 1955,
ДАН СССР, т. 104, вып.4, стр.627.

Типовой вид: *Coscinoscyathus infirmus* Vologdin, 1937, см.
Журавлева, 1955, стр.627, рис.1 Б-Д, рис.2 а, б. Нижний кембрий,
ленский ярус, Восточный Саян, с.Торгашино.

Диагноз: Единичные и колониальные кубки цилиндрической или узкоконической формы. Наружная стенка построена системой тонких вертикальных пластин, отходящих от загнутого книзу наружного края очередного дна и прикрытых с внешней стороны тонкой, с едва заметной пористостью, оболочкой. Интерваллум заполнен пористыми перегородками и сильно выпуклыми кверху пористыми днами. Может присутствовать пузырчатая ткань. Внутренняя стенка просто пористая, поры прикрыты козырьками.

Примечание: *Coscinoscyathus infirmus* Vologdin, 1937, не опубликован.

Род *Coelocyathus* Vologdin, 1939

А.Г.Вологдин, "Архециаты и водоросли среднего кембрия
Южного Урала", 1939. Пробл. палеон., МГУ, т.У, стр.237.

Типовой вид: *Coelocyathus kidrjassovensis* Vologdin, 1939,
стр.237, рис. II а, в тексте. Средний кембрий, Южный Урал, д.Кид-
рясово.

Диагноз: Кубок сложен только развитием наружной и внутрен-
ней стенок. Иные элементы скелета отсутствуют. Выделение видов
можно производить на основании различий в толщине, правильности
пористости и относительного расположения стенок. Выделение форм
такого строения в особый род имеет под собой все основания, т.к.
подобные скелеты наблюдаются и в материале из кембрийских извест-
няков Зап.Саяна.

Примечание: 1) Род инвалидный, голотип типового вида отсутст-
вует.

2) Название рода преоккупировано, см. род *Vascuo-
cyathus* (Окулич, 1950).

3) По схеме, принятой МСК в 1965 г., возраст отло-
жений с указанной фауной - нижний кембрий.

Род *Compositocyathus* Zhuravleva, 1960

И.Т.Журавлева, "Археоциаты Сибирской платформы", 1960,
М., изд. АН СССР. стр.159.

Типовой вид: *Thalamocyathus muchattensis* Zhuravleva, 1955;
И.Т.Журавлева, К.К.Зеленов "Биогермы пестроцветной свиты р.Лены",
1955; Тр.ПИН, т.56, стр.71, табл.П, фиг.1-2. Нижний кембрий,
верхи кенядинского горизонта, Якутия, р.Лена.

Диагноз: Небольшие узкоконические кубки с простой тонкопори-
стой наружной стенкой, нешироким интерваллмом и непористыми
перегородками. Внутренняя стенка состоит из горизонтальных или
слегка наклонных плоских колец, примыкающих к внутренним краям
перегородок, стерженьков, отходящих горизонтально от этих колец
в сторону центральной полости и внутренней, очень тонкой и тонко-
пористой оболочки. Оболочка поддерживается стерженьками. Оболоч-
ка может быть общей для всей внутренней стенки или самостоятель-
ная для каждого выходного отверстия .

Примечание: По уточненной биостратиграфической схеме типо-
вой вид происходит из низов атдабанского горизонта (Журавлева,
Коршунов, Розанов, 1969).

Genus *Copleicyathus* Bedford R. and J., 1937

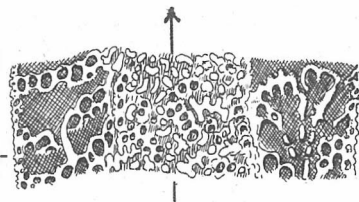
R. and J. Bedford, "Further notes on Archaeos", 1937, Memoirs of the Kyancutta Museum of South Australia, N 4, p.29

Type species by original designation: *Copleicyathus confertus* BEDFORD R. & J. 1937; p.29, fig.116 A-D

Lower Cambrian, Paint Mine, Beltana, South Australia.

Original diagnosis. A central cavity is present, at least in the upper part. Septa are numerous and are of "wire-netting" character; although they are in places traceable right across the intervallum, they are very irregular and more often curve and anastomose with neighbouring septa. The I.W. is of very unusual type, being a thick, felted mass of curved anastomosing rods continuous outwardly with septal mesh.

Observations. The septa are straight and radial and generally don't curve as Bedford said. Their more or less irregular looking depends of the orientation of sections, according as they cross skeletal part or pores, tangential links or not. The building of intervallum and of inner wall seems of the same pattern.



a



b

Рис.22 а-б

Род *Copleicyathus* Bedford and Bedford, 1937

Bedford, "Further notes on Archaeos", 1937, Mem. of the
Kuancutta Museum of S.Australia, No 4, p.29,

Типовой вид: *Copleicyathus confertus* Bedford and Bedford,
1937, стр.29, табл.ХХІХ, фиг.ІІ6. Нижний кембрий Ю. Австралии.

Диагноз: Перегородки многочисленные, сетчатого характера,
неправильные и искривленные. Внутренняя стенка массивная, состоя-
щая из искривленных стержней, непосредственно продолжающихся от
перегородочной сети.

Примечание.

Род *Cordilleracyathus* Handfield, 1971

R.Handfield, "Archaeocyatha from the Mackenzie and Cassiar Mountains, N W territories, Yukon territory and British Columbia", 1971, Geol.Surv.of Canada, Bull.201, p.49.

Типовой вид: *Cordilleracyathus blussoni* Handfield, 1971, стр.50, табл.УП, фиг.2-6. Нижний кембрий Канады.

Диагноз: Одиночные кубки цилиндрической или конической формы. Наружная стенка с порами-каналами, в сечении V- формы. В интерваллуме прямые непористые перегородки. Внутренняя стенка имеет поры-каналы (= трубки), по одному ряду на интерсептум со стороны центральной полости и два ряда - со стороны интерваллума. Поры-каналы (= трубки) - перевернутой S- образной формы, с шипами, направленными в центральную полость.

Примечание.

Род *Coscinoscyathella* Vologdin, 1957

А.Г.Вологдин, "Об онтогенезе археоциат", 1957,
ДАН СССР, т.117, № 4, стр.698.

Типовой вид: *Coscinoscyathella nikitini* Vologdin, 1957,
стр.698, рис.1 (11). Нижний кембрий, Кузнецкий Алатау, р.Кия.

Диагноз: Двустенно-перегородочные днищевые архерциаты, имеющие в онтогенезе стадию лабиринтоморф.

Примечание: *Coscinoscyathellus* Vologdin, 1937 - другой
род.

Род *Coscinocyathellus* Vologdin, 1937

А.Г.Вологдин, "Архециаты и результаты их изучения в СССР", 1937, "Пробл.палеонт.", МГУ, т.П-Ш, М., стр.471.

Типовой вид: *Coscinocyathellus parvus* Vologdin, 1937, стр. 479. Средний кембрий, санштыкгольский горизонт, Западный Саян.

Диагноз: При обычной наружной стенке, перегородках и днищах внутренняя стенка утолщена и имеет сложную пористость.

Примечание: По схеме, принятой МСК в 1965 г., возраст отложен с указанной фауной - нижний кембрий.

Genre *Coscincocyathus* Bornemann, 1884

J.G.Bornemann, "Berichtete über die Forsetzung seiner Untersuchungen cambrischer *Archaeocyathus*-Formen und Verwandten Organismen von der Insel Sardinien", 1884, Zeitschr.d.Deutsch.Geol. Ges., Bd.36,H.3, S.704

Espèce-type du genre: lectotype choisi par Ting (1937): *Coscincocyathus tuba* Bornemann 1887, S.704; S.61, t.15, fig.a, b, c.

Localité-type: San Pietro, Sardaigne, Cambrien inférieur.

Diagnose originale: Gehäuse von sehr verschiedener Gestalt, cylindrisch-, trichter-, becher- oder schüsselförmig, unregelmässig bauchig oder gefaltet, innen hohl, aus einer fein porösen Aussenwand und einer von gröbereren Poren siebartig durchlöchernten Innenwand bestehend, deren Zwischenraum durch radiale Scheidewände und durch regelmässige Quersepta in Fächer getheilt ist.

Observations: Parmi les 14 espèces initialement décrites dans ce genre par Bornemann, Ting, en 1937, prend comme espèce-type la première espèce nominale citée par Bornemann, soit tuba. Il se trouve que cette désignation entraîne une modification considérable dans la conception classique du genre *Coscincocyathus*. En effet, l'examen de l'holotype de *C. tuba* a révélé des particularités qui l'éloignent du schéma classique adopté par les auteurs, la muraille interne ne comporte dans tuba qu'un seul pore tube par intersept.

Diagnose proposée: Fossile conique de petite taille, comportant deux systèmes orthogonaux de cloisons radiales et de planchers plans, tous deux minces et poreux. Les loculi sont

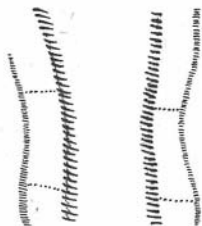


Рис.23

rectangulaires. La muraille externe est composée canaux obliques parfois légèrement coudés en V très ouverts. La muraille interne comporte des formations complémentaires à l'orifice des pores. Ceux-ci sont disposés en une seule rangée verticale par interseptum, les ouvertures alternant d'une rangée à l'autre. Les pores sont en tubes légèrement obliques vers le haut.

Род *Coscinocyathus* Bornemann, 1884

J.G.Bornemann, "Berichtete über die Fortsetzung seiner Untersuchungen cambrischer Archaeocyathus-Formen und verwandten Organismen von der Insel Sardinien"; 1884, Zeitschr. d.Deutsch.Geol.Ges., Bd.36, H.3, S.704.

Типовой вид: *Coscinocyathus tuba* Bornemann, 1884, стр. 704. Нижний кембрий. Сардиния.

Диагноз: Наружная стенка и внутренняя просто устроенные, равномерно пористые. В интервалах равномерно пористые перегородки и днища. Пory округлые.

Примечание: Типовой вид утерян. В связи с этим Интернациональная комиссия по зоологической номенклатуре (Bull. Zool. Nomencl. vol.27, parts 3/4, декабрь 1970) постановила считать типовым видом *Coscinocyathus dianthus* Bornemann, 1884.

Род *Coscinoptycha* Taylor, 1910

T.G.Taylor, "The Archaeocyathinae from the Cambrian of S.Australia", Mem. Roy.Soc. of S.Australia, vol.2, part 2, p.141.

Типовой вид: *Coscinoptycha convoluta* Taylor, 1910, стр. 141, табл. XI, фиг. 60, рис. 7, 8. Нижний кембрий, Ю. Австралия, Белтана, рудник Аякс.

Диагноз: Очень крупные кубки неправильной формы. Кубок имеет продольную складчатость. Наружная и внутренняя стенка с простыми порами. Интерваллом узкий, постоянной ширины, с частыми пористыми перегородками.

Примечание: 1) Наружная стенка — с тумулоподобными порами (см. Дебрэнн, род *Coscinoptycha*, английский текст).

2) Тэйлор, 1910, на стр. 81 указывает на наличие в интерваллуме дна.

Genus *Coscinoptycha* Broili, 1915
(pro *Coscinoptycha* Taylor, 1910)

T.G.Taylor, "The Archaeocyathinae from the Cambrian of S. Australia", 1901, Mem. Roy. Soc. of S. Australia, vol. 2, part 2, p. 141

Type species by subsequent designation of Simon 1939 p. 26:
Coscinoptycha convoluta TAYLOR 1910, p. 141, pl. XI, fig. 60.
Lower Cambrian, Ajax Mine, Beltana, South Australia.

Original diagnosis. The shape is that of an extremely irregular and warped folded sheet, having very little resemblance to a regular cup, but better described as a warped bowl, of flabellate expansion. It is of a large size judging from fragment preserved... The intervallum is always quite small varying from one to two millimeters. The septa are regularly arranged, straight and numerous. Tabulae are present at rather remote but regular intervals. The genus is based on the general shape of organism. The septate laminae has occasionally re-entrant foldings; so that the O.W. becomes concave... The cup like form probably grades into that of present genus.

Observations. Material coming from locus typicus makes us able to state the position of inner (2 rows of pores) and outer (one row of tumuli-like pores) walls, that corroborates the Taylor's hypothesis.

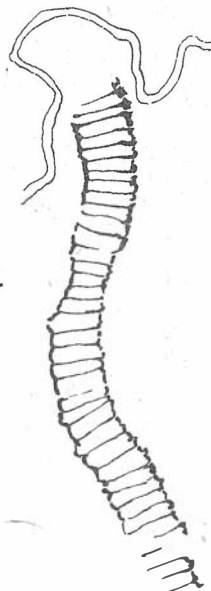


Рис. 24

Genre *Coscinoteichus* DEBRENNE 1964

F. Debrenne, "Archaeocyatha...", 1964, Notes et Mém. du Service géol. Maroc, N 179, p.180.

Espèce type: *Coscinoteichus minimiporus* Debrenne, 1964, p.180, pl.26, fig.1, 2. Sardaigne, Serra Scorris, Calcaire I, Cambrien inférieur.

Diagnose: Cloisons radiales et planchers plans poreux formant des loculi rectangulaires. Murailles épaisses perforées de tubes-canaux obliques droits. Ce genre diffère d'Erismacoscinus par la modification des pores des deux murailles. La muraille interne rappelle celle d'Ethmophyllum quadratum (VOL.).

Observations.

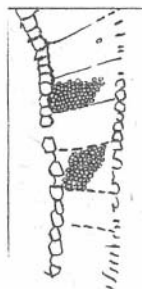


Рис. 25

Род *Cosmoscyathus* Jazmir, 1973

М.М.Язмир, "Археоциаты". "Атлас фауны и флоры палеозоя и мезозоя Бурятской АССР", 1973. М., "Недра".

Типовой вид: *Cosmoscyathus perforatus* Jazmir, 1973.

Нижний кембрий, уранский горизонт, Средне-Витимская горная страна, р.Янгуда.

Диагноз: Наружная стенка состоит из каркаса и тонкопористой оболочки. В интерваллуме частопористые перегородки. Внутренняя стенка прободена сообщающимися каналами по одному ряду на интерсептум.

Примечание.

Genus *Cricopectinus* Debrenne, 1970

F. Debrenne, "A revision of Australian genera of Archaeocyatha", 1970, Trans. Roy. Soc. of S. Australia, vol. 94, p. 129.

Type species: *dentulus* Debrenne, 1970, pro *Ethmophyllum dentatum* TAYLOR (pro parte), 1910, Mem. R. Soc. S. Aust., 2, 2; p. 129, fig. 89.

Lower Cambrian, Ajax Mine, South Australia.

Diagnosis: Cup with radial septa, unperforated except one vertical row of pores near the outer wall, and pectinate tabulae. Outer wall simple, with pores contracted outwardly; inner wall complex: horizontal lined canals serve as apertures for several loculi. They extend into central cavity by an annular shelf with deeply cogged free rim.

Observations:



Рис. 26

Под *Cricopectinus* Debrenne, 1970

F. Debrenne, "A revision of Australian genera of Archaeocyathus". Trans. R. Soc. S. Austral., vol. 94, p. 32.

Типовой вид: *Cricopectinus dentulus* Debrenne, 1970, стр. 32, табл. I, фиг. I. Нижний кембрий Д. Австралии, Белтана, рудник Аякс.

Диагноз: Кубки с радиальными перегородками, непористыми за исключением одного вертикального ряда пор вблизи наружной стенки и гребенчатых днщ. Наружная стенка простая, с порами, сжатыми (contracted) снаружи. Внутренняя стенка сложная: горизонтальные каналы имеются у некоторых камер; они переходят в сторону центральной полости в кольца с глубоко внедряющимися свободными шипами.

Примечание: Дебрэнн (1970, стр. 32) указывает, что новый вид *Cricopectinus dentatus* выделен из части сборного вида *Ethmophyllum dentatum* Taylor, 1970 (табл. XIV, фиг. 89; голотип TI589B).

Род *Cryptoporocyathus* Zhuravleva, 1960

И. Т. Журавлева, "Архециаты Сибирской платформы",
1960, М., Изд. АН СССР, стр.92.

Типовой вид: *Cryptoporocyathus junicanensis* Zhuravleva,
1960, стр.93, табл.IV, фиг.9, 10, рис.14, 68. Нижний кембрий,
княдинский горизонт, Красноярский край, р.Мойеро.

Диагноз: Небольшие кубки. На наружной поверхности стенки
видны выходы как крупных (до 2 мм в диаметре), так и мелких
(0,02-0,03 мм) поровых каналов. Последние могли быть ответвле -
ниями крупных поровых каналов или самостоятельно пронизывали стен -
ку.

Примечание.

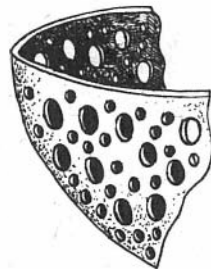


Рис. 27

Genus *Cyathocricus* Debrenne, 1969

F. Debrenne, "Lower Cambrian Archaeocyatha from the Ajax Mine, Beltana, South Australia", 1969, Bull. of the British Museum (Natural History), geology, London, vol. 17, N 7, p. 318

Types species: *Archaeocyathus tracheodentatus* BEDFORD R. & W.R., Mem. Kyancutta Mus., n° 1.

Lower Cambrian, Ajax Mine, South Australia.

Original diagnosis: Cup with a simply porous outer wall; straight, sparsely perforated radial septa and an annulate inner wall. Annuli consist of undulating, horizontal or slightly inclined plates, that are neither S nor V shaped; their axial rim is cogged.

Observations.

Род Cyathocricus DeBrenne, 1969

F. DeBrenne, "Lower Cambrian Archaeocyatha from the Ajax Mine, Beltana, South Australia", 1969. Bull. of the British Museum (Natural History), Geology, London, vol. 17, N 7, p. 318.

Типовой вид: Archaeocyathus tracheodontatus Redford, 1934; Redford, "New species of Archaeocyathinae", 1934, p. 2, fig. 5. Нижний кембрий, Австралия.

Диагноз: Кубок с простопористой наружной стенкой; прямые, редкопористые радиальные перегородки, кольцевая внутренняя стенка. Кольца состоят из изогнутых (undulated), горизонтальных или слегка наклонных пластин, которые на S-, на V - образны; их осевой край (свободный край, И.Л.) зубчатый.

Примечание.

Род *Cyclocyathella* Vologdin, 1962

А.Г.Вологдин, "Основы палеонтологии", 1962, стр.123.

Типовой вид: *Cyclocyathus yakovlevi* Vologdin, 1951, стр. 49, табл. IV, фиг. 4-8; табл. X, фиг. 6-8; табл. XII, фиг. 10; табл. XV, фиг. 1-4; рис. II. Кембрий, Восточный Саян.

Диагноз: Наружная стенка тонкопористая, незначительной толщины. Внутренняя стенка состоит из ряда горизонтальных колец, налегающих друг на друга. Септы с крупными порами, расположенными в шахматном порядке.

Примечание: 1) Диагноз рода взят из описания типового вида (А.Г.Вологдин. Археоциаты Сибири, 1931, стр. 48; табл. IV, фиг. 4-8; табл. X, фиг. 6-8; табл. XII, фиг. 10; табл. XV, фиг. 1-4 и фиг. II в тексте).

2) Название *Cyclocyathella* Vologdin, 1962 введено взамен названия *Cyclocyathus* Vologdin, 1931 (Simon, 1939).



Центр. пол.

Осевой раз-
рез
внутренней
стенки.

Рис. 28

Род *Cyclocyathus* Vologdin, 1931

А.Г.Зологдин, "Археоциаты Сибири", 1931, вып. I,
стр. 48.

Типовой вид: *Cyclocyathus yakovlevi* Vologdin, 1931, стр.
49, табл. IУ, фиг. 4-8; табл. X, фиг. 6-8; табл. XII, фиг. IО; табл. XV,
фиг. I-4; рис. II. Нижний кембрий, Восточный Саян, д. Камешки.

Диагноз: Наружная стенка тонкопористая, незначительной тол-
щины и в месте крепления с септами имеет снаружи ясно заметные
продольные бороздки. Септы с крупными порами, размещенными в шах-
матном порядке. Внутренняя стенка состоит из ряда горизонтальных
колец, налегающих друг на друга. Каждое такое кольцо состоит из
усеченного конуса с весьма короткой образующей, вершина которого
направлена вниз; кольца между собой не срастаются и прикреплены
каждое своею наружной поверхностью к перегородкам.

* Примечание: Название преоккупировано; заменено на *Cyclocya-
thella* (см. карточку).



Центр. пос.

Осевой раз-
рез
внутренней
стенки.

Рис.

Род *Cysticyathus* Zhuravleva, 1955

И.Т.Журавлева, "К познанию археоциат Сибири", 1955,

ДАН СССР, т.104, вып.4, стр.629.

Типовой вид: *Cysticyathus tunicatus* Zhuravleva, 1955, стр. 629, рис. 2, 3, и. Нижний кембрий, кенядинский горизонт, Якутия, р.Лена.

Диагноз: Одностенные неправильно конической формы кубки с сильными вздутиями и вмятинами. Стенка кубка пронизана простыми неравномерно расположенными порами. Во внутренней полости - редкие, крупные пленки пузырчатой ткани.

Примечание: *Cysticyathus* Zhuravleva, 1955 - младший синоним рода *Batchatocyathocyathus* Vologdin, 1940.

Genus *Dailicyathus* Debrenne, 1970

F. Debrenne, "A revision of Australian genera of Archaeocyatha", 1970, Trans. R. Soc. S. Austral., vol. 94, p. 52.

Types species by original designation: *Paranacyathus margarita* (BEDFORD R. & J.), Mem. Kyancutta Mus. n° 4, 1937, p. 34, fig. 138.

Lower Cambrian, Ajax Mine, South Australia.

Diagnosis. Large conical cups with regular radial septa and inner wall, but central cavity with skeletal structures arising from inner wall, near the apex. Adult stages could reach large diameter with narrow intervallum, vesicular tissue still present. Outer wall has one row of pores between 2 adjacent septa; each pore is covered by an hemispherical cap perforated laterally; inner wall has one row of stirrup-pores in front of each septa. Septa radial and imperforate except at the level of stirrup-pores.

Observations. The presence of secondary skeletal structures in the central cavity is not a sufficient feature to place *Dailicyathus* amongst Irregulares; this kind of filling is known in many specimens of true Regulares genera. On the contrary stirrup-pores and tumuli are typical features of Regulares.

Род *Dalysyathus* Debrenne, 1970

F. Debrenne, "A revision of Australian genera of *Archaeosyatha*", 1970. Trans. R. Soc. S. Austral., vol. 94, p. 32.

ТИПОВОЙ ВИД: *Paranasyathus margarita* Bedford, 1934, p. pl. I, fig. 4, 5. Нижний кембрий Южной Австралии, Белтана, рудник Аякс. Голотип 872I4, Принстонский университет, США (Дебрэнн, 1970, табл. I, фиг. 4, 5).

Диагноз: Крупные конические кубки с правильными радиальными перегородками и внутренней стенкой, но центральная полость со скелетными структурами, поднимающимися от внутренней стенки, начиная от апекса (= начальной стадии). На взрослых стадиях интервалом узкий, с пузырьчатой тканью. Наружная стенка имеет один ряд пор между смежными перегородками; каждая пора прикрыта полусферической чашей, пористой латералью; внутренняя стенка имеет один ряд стремевидных пор против каждой перегородки. Перегородки радиальные и непористые за исключением стремевидных пор.

Примечание: Дебрэнн (1970, стр. 32) пишет: Присутствия вторичных скелетных структур в центральной полости недостаточно, чтобы отнести *Dalysyathus* к *Irregulares*; напротив, стремевидные поры и тумулы - признак *Regulares*.

Род *Degeletticyathus* Zhuravleva, 1969
И.Т.Журавлева, К.Н.Коршунов, А.Д.Розанов, "Атдабанский
ярус и его обоснование в стратотипическом разрезе",
1969. Сб. "Биостратиграфия и палеонтология нижнего кемб-
рия Сибири и Дальнего Востока", "Наука", М., стр.36.

Типовой вид: *Ethmophyllum* (?) *galuschkoi* Zhuravleva, 1960;
Журавлева, 1960, "Археоциаты Сибирской платформы", стр.169, табл.
XI, фиг.7 а, б. Нижний кембрий, ботомский ярус, Якутия, р.Лена.

Диагноз: Крупные одиночные кубки конической формы. Наружная
стенка пронизана округлыми порами. В интервалах перегородки
с редкими мелкими порами в средней части и крупными стремевидны-
ми на стыке с внутренней стенкой. Внутренняя стенка массивная, с
одним рядом стремевидных пор, близких по строению к кавадам.

Примечание.



Рис.30

Род *Denaesyathus Zhuravleva*, 1967

И.Т.Журавлева, Н.М.Задорожная и др., "Фауна нижнего кембрия Тувы", 1967, М., "Наука", стр. 57.

Типовой вид: *Denaesyathus biporosus Zhuravleva*, 1967, стр. 57, табл.ХУП, фиг.3-7; табл.ХУШ, фиг.1-5. Нижний кембрий, ленский ярус, Тува, Шивелиг-Хем.

Диагноз: Узкоконические кубки с простой пористостью наружной стенки, непористыми или редко пористыми перегородками. Внутренняя стенка состоит из обычной, тонкой пористой стенки (с двумя рядами на интерсептум) и отходящими от нее в сторону центральной полости колечкато-изогнутыми кольцами. Кольца открыты вверх.

Примечание.



Рис.31

Род *Densocyathus* Vologdin, 1937

А.Г.Вологдин, "Археоциаты и результаты их изучения в СССР", 1937, Пробл.Палеонт., МГУ, стр.471.

Типовой вид: *Densocyathus sanashtyugolensis* Vologdin, 1937, стр.471, табл.Ш, фиг.6, рис.1В. Средний кембрий Западного Саяна.

Диагноз: Колониальные формы, построенные подобно *Archaeocyathus Billings*.

Примечание: 1) По схеме, принятой МСК в 1964 г., возраст отложений с указанной фауной - нижний кембрий.

2) В работе Вологдина (1937 г.) описание типового вида отсутствует. Полностью род и вид описаны в 1945 г. (А.Г. Вологдин, "Колониальные археоциаты из среднего кембрия Западного Саяна", 1945, Ежегодник ВПО, том XII, (1936-1939), стр.48, табл., фиг.3-4, рис.5, 6 в тексте). Уточненный ^{рода по}диагноз автору следующий: "Колониальные многоячейные кубки сложного строения скелета. Индивидуальные кубки простого строения с двумя стенками с простой пористостью и пористыми перегородками".

Род *Dentatocyathus* Okuneva, 1972

О.Г.Окунева, "Новый представитель раннекембрийских археоциат Приморья", в сб. Новые виды древних растений и беспозвоночных СССР, 1972, стр. 57-58

Типовой вид: *Dentatocyathus maritimus* Okuneva, 1972, стр. 57, 58; табл.10, фиг.7. Ранний кембрий, ленский век. Приморье.

Диагноз: Одиночные кубки. Наружная стенка с зубчатыми выступами интерваллюма на каждом участке интерсептума. В интерваллюме правильные пористые перегородки. Внутренняя стенка простая.

Примечание.

Genus *Dictyocoscinus* Bedford R.and W.R., 1936

R.and W.R.Bedford,"Further notes on Archaeocyathi (Cyathispongia)",
1936,Memoirs of the Kyancutta Museum of South Australia,N 2,p.14

Type species by monotypy: *Dictyocoscinus beltana* Bedford
& Bedford 1936, p.14, fig.62.

Lower Cambrian, Ajax Mine, Beltana, South Australia.

Original diagnosis. Two walls connested by an open mesh similar to that of *Dictyocyathus*. At intervals a series of horizontal sieve-plates fills the interstices of the mesh forming a tabular structure resembling that of *Coscinocyathus*.

Observations. Outer wall unporous. Inner wall with pore-tubes alveoles, leading upwards and inwards into the central cavity; radial pseudo-septa, regular made of plates, more than rods, arranged in radial plan and connected by synapticulæ. Some synapticulæ are developped in horizontal plans. The holes defined by these synapticulæ and the septa are screened by sieves with rather regular pores.

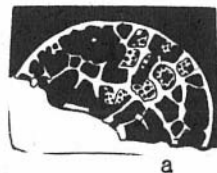


Рис.32 ад

Род Dictyocyathus Bornemann, 1891

Bornemann, "Verst. d cambrischen schichtensystems d.
Insel Sardinien", 1891, Nova acta Acad. Leop. Carol.
Т.56. Halle. S.500.

Типовой вид: Dictyocyathus tennerimus Bornemann, 1891, стр.
501, табл.42, фиг.5, табл.43, фиг.4-7. Нижний кембрий, Сардиния,
Пуккуруконту.

Диагноз: Кубок с тонкопористой наружной стенкой и с более
крупными порами внутренней стенки. Пространство между наружной
и внутренней стенкой без сплошных (continuirliche) перегородок
и связывается только очень тонкими, изящными лесами (Gerüste)
из круглостебельчатых (stielrunder) балочек (... durch ein sehr
zartes Gerüste stielrunder Bälkchen verbunden).

Примечание.

Род *Didymocyathus* Debrenne et Rozanov, 1972

Ф.Дебрэнн, А.Ю.Розанов, "О кольцевых структурах наружных стенок археоциат", Сб. "Проблемы биостратиграфии и палеонтологии нижнего кембрия Сибири", 1972, М., "Наука", стр.237.

Типовой вид: *Didymocyathus hillae* Debrenne et Rozanov, 1972, стр.237, табл. XLII, фиг.3-7; табл. XLIII, фиг.2; табл. XLIV, фиг.1. Нижний кембрий, Ю.Австралия, рудник Аякс.

Диагноз: Наружная и внутренняя стенки с S - образными кольцами. Перегородки пористые.

Примечание.

Genre Diplocyathus Debrenne, 1973 (ms)

F. Debrenne, 1973 (in press)

Type species: Archaeocyathus retizona Taylor 1970, 121, fig. 38a. Holotype university of Adelaide, T.1977.

Diagnosis: Cups with two walls connected by radial septa with remote pores. The pores of the outer wall are simple and regularly arranged. The inner wall is thick, perforated by canals branching from the intervallum towards the central cavity (see Debrenne 1969 FIG. 5) No lateral communications. Stirrup-pores sometimes present.

Observations: Close to Ajaciocyathus in which the simple pores of the inner wall would have been changed into canals.

Род *Dissocyathus* Vologdin, 1962

А.Г. Вологдин, "Архециаты", 1962, "Основы палеонтологии",
т. 1, Изд. АН СССР, стр. 117.

Типовой вид: *Dissocyathus excentricus* Vologdin, 1960, стр.
117, рис. 58. Кембрий, торгашинский горизонт, с. Торгашино (близ
Красноярска).

Диагноз: Кубки чаще неправильной формы, более или менее узко-
конические, с крупнопористой наружной стенкой и тонкой экс- или
конаксиально расположенной внутренней стенкой правильного округло-
го поперечного сечения. Иногда сохраняются следы наружной оболоч-
ки.

Примечание: 1) Диагноз взят из "Основ палеонтологии", где по-
мещено первое описание рода. В работах автора 1957 (этот год ука-
зан как год публикации) этот род отсутствует.

2) По схеме, принятой МСК в 1965 г., возраст от-
ложений с указанной фауной - нижние кембрий.

Род *Dokidocyathella* Zhuravleva, 1960

И. Т. Журавлева, "Археоциаты Сибирской платформы",
1960. Изд. АН СССР, стр. 100.

Типовой вид: *Dokidocyathella incognita* Zhuravleva, 1960,
стр. 100, табл. У, фиг. 3, рис. 73. Нижний кембрий, атдабанский горизонт, Якутия, р. Лена.

Диагноз: Одиночные археоциаты. Кубки с простыми мелкими порами наружной стенки и крупными порами внутренней, прикрытыми глубокими чешуями со стороны центральной полости. В интерваллуме помимо радиальных горизонтальных стержней могут присутствовать тонкие вертикальные стержни, примыкающие к интерваллумной стороне внутренней стенки (подобно редимикулам у *Artocyathus*).

Примечание: По наблюдениям Дебрена (см. английский текст) подобное строение наружной стенки установлено у типового вида рода *Dokidocyathus*.

Genus Dokidocyathus Taylor, 1910

T.G.Taylor, "The Archaeocyathinae from the cambrian of South Australia", 1910. Mem.Roy.Soc.of Australia,

vol.II, part 2, p. 146.

Type species by monotypy: Dokidocyathus simplicissimus TAYLOR 1910.

Lower Cambrian, Ajax Mine, South Australia.

Original diagnosis. Stout outer wall united to the yet stronger inner wall by remarkably few septa. The latter were particularly thick ..., several longitudinal sections through the middle of cups... (show) that intervallum was unoccupied by any connecting skeleton except a few struts which crossed it at remote intervals.

Observations. Long cones, with outer and inner walls simply porous, the intervallum between vertical rows of pores being strengthened by vertical ridges projecting into the intervallum for inner wall and outwards for outer wall. Radial partitions consist of flat plates settled in vertical plan, as septa with one large pore. The inner wall has one row of pores per interseptum.

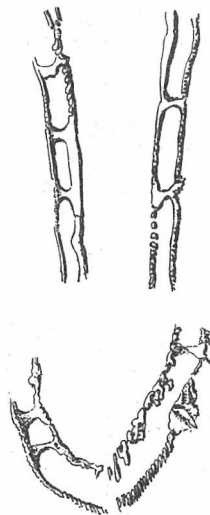


Рис.33

Род *Dokidocyathus* Taylor, 1910

T.G.Taylor, "The Archaeocyathinae from the Cambrian of South Australia", 1910. Mem. Roy. Soc. of Australia, vol.II, part 2, p.146.

Типовой вид: *Dokidocyathus simplicissimus* Taylor, 1910, стр.146, табл.XIII, фиг.77 A; табл. XVI, фиг.91, 92. Нижний кембрий, Дж.Австралия.

Диагноз: Небольшие цилиндрические кубки, построены пористыми наружной и внутренней стенками. В интерваллуме редкие стержневидные скелетные элементы, расположенные горизонтально, ориентированные радиально. Центральная полость от скелетных образований свободна.

Примечание: Высокие узкие кубки с наружной и внутренней стенками с простыми порами; в интерваллуме – вертикальные ряды пор, разделенные вертикальными же ребрами со стороны интерваллума. Радиальные элементы представлены плоскими пластинами, подобно перегородкам с одним рядом крупных пор.

Род *Dupliporocyathus* Jazmir, 1973 (в печати)

М.М. Язмир, "Археоциаты". Атлас фауны и флоры палеозоя и мезозоя Бурятской АССР, 1973, "Недра", М.

Типовой вид: *Dupliporocyathus tumulosus* Jazmir, 1973,

Нижний кембрий, боградский горизонт, сухореченские-хулудинские слои, Забайкалье, вг Витимского плоскогорья.

Диагноз: Наружная стенка прободена дубликатными поровыми каналами по 2 ряда на интерсептум. В интерваллуме непористые перегородки. Внутренняя стенка состоит из сливающихся между собой и отходящих вверх и внутрь центральной полости V-образных чешуй.

Примечание: Дубликатными названы каналы, которые состоят из пузыревидных уплощенных или сферических вздутий стенки, выход из которых наружу и в интерсептум осуществляется с помощью простых поровых отверстий.

Genre *Echinocyathus* TERMIER H. & G. 1950

H. et G.Termier, "Invertébrés de l'ère primaire", fasc.I,
1950, Notes et Mém. du Service géol.Maroc, N 73, p.54

Especie-type: *Echinocyathus goundafensis* TERMIER 1950, p.
54, pl.6, fig.68. Maroc: Talaat n'Yacoub, Tizi n'Ouichedenne,
Issafénien.

Diagnose: La surface externe de cette espèce est hérissée
de pustules et d'épines. La section rappelle celle de *Pycnoido-*
cyathus sp. TAYLOR, par les pointes irrégulières qu'elle forme.
Les septes sont serrés et réunis les uns aux autres par des sy-
napticules.

Observations.



Рис.34

Род Echinocyathus Termier, 1950

G. et H. Termier, "Invertébrés de l'ère primaire",
1950, fasc.I, Paris, Notes et Mem. du Service geol.

Maroc, n 73, p. 54

Типовой вид: Echinocyathus neltneri Termier, 1950,
стр. 54, табл. VI, фиг. 6-8. Нижний кембрий (георгийский ярус), Ма-
рокко, Талаат Н'Якуб.

Диагноз: Внешняя поверхность кубка покрыта неровностями и
шипами. В разрезе напоминает строение *Rusnoidocyathus* sp. непра-
вильность формы (Тайлор, стр. 46, табл. I2, фиг. 68). Перегородки
расщепляются и соединяются синаптикулами.

Примечание: Echinocyathus Vologdin - другой род.

Род *Echinocyathus* Vologdin, 1960

А.Г.Вологдин, "О роде *Ajaciocyathus* Bedford et Bedford, 1939 и сем. *Ajaciocyathidae* Bedford et Bedford, 1939", ДАН СССР, т. 120, № 2, стр.424.

Типовой вид: *Echinocyathus bilateralis* Vologdin, 1960, стр.424, рис. I-к. Нижний кембрий, Тува.

Диагноз: Кубки с гладкой наружной поверхностью, с относительно тонкой наружной стенкой и несколько утолщенной внутренней. Наружная стенка имеет простые поры, а внутренняя воронковидные с растреском в сторону центральной полости. Перегородки правильные плоские радиальные. Углы интерсептальных камер несглаженные.

Примечание: Название *Echinocyathus*, Vologdin, 1960 преоккупировано (см. *Echinocyathus* Termier, 1950).



Рис.35

Род *Erboscyathus* Zhuravleva, 1950

И.Т.Журавлева, Автореферат диссертации, 1950,
М., стр.6.

Типовой вид: *Polyscyathus heterovallum* Vologdin, 1928.
Средний кембрий, обручевский горизонт, Кузнецкий Алатау, г.Долгий.мыс.

Диагноз: Одиночные и колониальные кубки. Колонии ветвистые и цепочковидные. Наружная стенка массивная с ветвистыми снаружи порами. Внутренняя стенка массивная, с простыми порами, в 1-2 ряда на интерсептум. В интерваллуме - перегородки с редкими порами.

Примечание: Название *Erboscyathus* дано взамен названия *Polyscyathus* Vologdin, преокупированного ранее (Luncheon, 1876, см. Симон, 1939). Окулич в том же году (но публикация более поздняя) предложил еще одно название: *Pluraliscyathus* (см.).

2) По схеме, принятой МСК в 1965 г., возраст отложений с указанной фауной - нижний кембрий.

Genre Erismacoscinus DEBRENNE 1958

F. Debrenne, "Sur quelques Archaeocyatha du Jebel Taïssa (Anti-Atlas occidental)", 1958, Notes et Mém. du service géol. Maroc, N143,

p. 65

Esèce-type: Erismacoscinus marocanus Debrenne 1958, p. 65, pl. III, fig. 11-16. Cambrien inférieur, Zone II. Jebel Taïssa. Maroc.

Diagnose. La forme générale est cylindro-conique, la partie inférieure est en cône effilé, courbe. Ce fossile présente des constriction assez espacées, (de l'ordre du centimètre), au niveau desquelles on note fréquemment un changement d'orientation ou des irrégularités dans la construction des parties squelettiques de l'intervallum. A cet endroit les loculi peuvent de parallélipédiques devenir cubiques, leurs rangées s'imbriquer ou se terminer brusquement au lieu de se superposer régulièrement. A la M. E. on aperçoit par endroits quelques pores isolés: un échantillon seulement montre leur disposition en quinconce suivant 4 à 5 rangées par intersept. Les planchers et les parois forment un réseau à mailles généralement rectangulaires correspondant à des loculi 3 à 4 fois plus hauts que larges. Aux planchers correspondent des cannelures horizontales peu profondes. L'intervallum est de largeur moyenne. Le coefficient intervallaire varie de 0,55 à 0,33; le coefficient pariétal se situe entre 4 et 6. Les parois sont fines, perforées régulièrement (diamètres des pores 1/10 mm.). Elles sont généralement droites mais peuvent se bifurquer, de doubler, parfois même s'interrompre au milieu de l'intervallum. Ces parois partielles correspondent à des divisions secondaires dont on aperçoit les traces plus fines dans le quadrillage extérieur. Elles ap-



Рис. 36

paraissent brusquement au niveau d'un plancher. Les planchers sont légèrement concaves vers le haut. Disposés en gouttières annulaires, ils apparaissent toujours en partie sur les sections transversales, ce qui permet de constater qu'ils sont perforés de pores en quinconce, d'un diamètre égal à ceux des parois. Les relations des planchers et des parois sont mises en évidence par les coupes longitudinales qui, toujours en partie obliques à cause la forme de l'animal présentent les traces des parois: les pores de même diamètre, sont reliés par la disposition dite en stirrup pores. La M.I. se présente sous un aspect assez particulier: c'est une lame mince, aux pores disposés en quinconce, légèrement plus gros que ceux de la M.E., allongés dans le sens de la hauteur (3/10 - 2/10 mm.) qui suit les ondulations et les cannelures de la M.E. Cette muraille de type simple est consolidée vers l'intérieur par des constructions squelettiques en forme d'arc-boutants, appuyées sur la partie interne des parois.

Под *Erismacoscinus* Debrenne, 1958

F. Debrenne, "Sur quelques *Archaeocyatha* du Jebel Taïssa (Anti-Atlas occidental)", Notes Serv. Géol. Maroc. t.16 (Notes et Mém. n° 143), p.65.

Типовой вид: *Erismacoscinus morocanus* Debrenne, 1958, стр.65, табл.Ш. фиг.II-I6. Нижний кембрий, Марокко.

Диагноз: Наружная стенка прободена простыми порами. Интерваллом заполнен пористыми перегородками и днищами. Внутренняя стенка утолщенная. Прободена порами по нескольку рядов на интерсептум. Часто несет шипы различного размера и формн.

Примечание.

Genre Erugatocyathus DEBRENNE 1969

F. Debrenne, Bull. of Brit. Mus. (Nat. Hist.) Geol., London, 1969, vol.17, n° 7, p.296-297.

Type species: Coscinocyathus papillatus BEDFORD R. & W.R., Mem. Kyancutta Mus., n° 1, 1934, p.3, fig.12.
Lower Cambrian, Ajax Mine, South Australia.

Original diagnosis. Septa with remote round pores. Tabulae reticular... The circular pores of the base of the coarsely porous outer wall are covered by a microporous sheath, in which each group of micropores consists of a central pore surrounded by 5 others. A skeletal tongue covers each simple pore of the inner wall.

Observations. The double outer wall is now independent from the primary wall (Erucocyathus type and not Pretcosocyathus type as it was thought preciously) - the pores of inner wall are covered by papillae.

Genre Ethmocoscinus SIMON 1939

W. Simon, 1939, Archaocyathacea Abh. Senckenb. naturforsch.
Ges. 448: 87, 5 pl., 5 fig.

Type species by original designation: Coscinocyathus papillifera BEDFORD R. & W.R., Mem. Lyacutta Mus., n° 1, 1934, p.4, fig.18.

Lower Cambrian, Ajax Mine, South Australia.

Original diagnosis. Septa... with numerous fairly large pores. Tabulae remote... with numerous small pores. The O.W. has one or two rows of very characteristic pores per intersept each pore entering a hollow hemispherical papilla projecting outwards from the wall, with an external perforation in the lower part of the papilla. The I.W. is also very characteristic: each intersept has a single row of thick-walled tabular pores leading upwards and inwards into the central cavity.

Observations. O.W. with simple tumuli, one per intersept. I.W. with a single row of S shaped pore tubes per intersept.



Pl. 37

Genus *Ethmocyathus* Bedford R. and W.R., 1934

R. and W.R. Bedford, "New species of Archaeocyathinae", 1934, Memoirs of the Kyancutta Museum of South Australia, N 1, p.2

Type species by monotypy: *Ethmocyathus lineatus* Bedford & Bedford, p.2, fig.8.

Lower Cambrian, Ajax Mine, Beltana, South Australia.

Original diagnosis. The genotype and only species so far found, differs considerably from such genera as *Cyclocyathus* as it has three or four minute horizontal rings running across each pore of the inner wall.

Observations. Cup with straight radial, sparsely porous septa. The outer wall has close, simple pores. The inner wall is composed of a thin sheet of hexagonal to rhombic pores, screened from the central cavity by thin, narrow horizontal annuli.

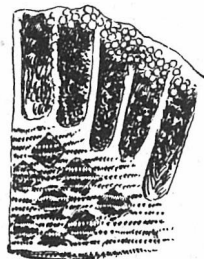


Рис.38

Род. *Tannuolacyathus* Vologdin, 1957

А.Г.Вологдин, "О нескольких видах планктонных и бентических археоциат", 1957, ДАН СССР, т.116, № 3, стр.496.

Типовой вид: *Tannuolacyathus multiplex* Vologdin, 1957, стр.496, табл.1, фиг. в, г, д. Предположительно средний кембрий, Тува, р.Большой Шанган, система р.Элегест.

Диагноз: Кубок с правильной тонкопористой наружной стенкой и с утолщенной внутренней, состоящей из массивной пористой основной стенки и тонкой дополнительной оболочки. В интервалах имеет систему перегородок и дниц, иногда присутствует пузырчатая ткань

Примечание: По схеме, принятой МСК в 1965 г., возраст отложений с указанной фауной - нижний кембрий.

Род *Taylorcyathus* Vologdin, 1955

А.Г.Вологдин, "О кольчатых безднщевых археоциатах кембрия Северной Азии", 1955. Д.АН СССР, том 103, № 1, стр.143, рис.1.

Типовой вид: *Cyclocyathus subtersiensis* Vologdin, 1940, "Атлас руководящих форм...", стр.63, табл.ХШ, фиг.5. Нижний кембрий, Салаир, Западный Саян.

Диагноз: Наружная стенка простая пористая. В интерваллуме перегородки. Септальный коэффициент 5,5. Интервальный коэффициент около 3,0. Внутренняя стенка состоит из серии тонких S-образного сечения колец, расположенных одно над другим с перекрытием краев.

Примечание: Диагноз рода взят из описания типового вида (Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР, 1940, стр.63, табл. ХШ, фиг.5), в первоописании диагноз рода отсутствует.

Genus *Ethmopectinus* Debrenne, 1970

F. Debrenne, "A revision of Australian genera of Archaeocyatha", 1970, Trans. R. Soc, S. Austral., vol. 94, p. 34

Type species: *walteri* sp. nov. pro *Ethmocyathus lineatus* Bedford & Bedford (pro parte). Bedford R. & W.R., Mem. Kyan-cutta Mus. n° 1, 1934, p. 2.

Lower Cambrian, Ajax Mine, South Australia.

Diagnosis: Conical cups with radial perforated septa and pectinate tabulae outer wall gently fluting-slit pores in quinuncunx, of small area outside as compared with skeletal pores, larger inside. Inner wall double: rhomb pore tubes, one per intersept screened by annular horizontal plates in the central cavity.

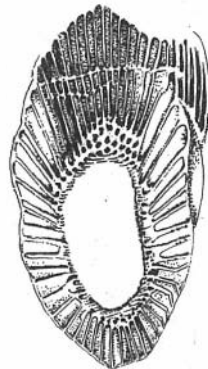


Рис. 39

Род *Ethmopectinus* Debrenne, 1970

F. Debrenne, "A revision of Australian genera of Archaeocyatha", 1970, Trans. R. Soc. S. Austral., vol. 94,
p. 34.

Типовой вид: *Ethmopectinus* Debrenne, 1970, стр. 34, табл. I, фиг. 2. Голотип 86762, Принстонский университет, США. Нижний кембрий Ю. Австралии, Белтана, рудн. Аякс.

Диагноз: Конические кубки с радиальными пористыми перегородками и гребенчатыми днищами; наружная стенка с щелевидными порами, расположенными в шахматном порядке, меньшего размера по сравнению со скелетными промежутками (перегородок?) снаружи и чуть крупнее с внутренней стороны. Внутренняя стенка двойная: ромбические поры-каналы (= трубки), по одному ряду на интерсептум, защищенные горизонтальными кольцевыми пластинами со стороны центральной полости.

Примечание: Дебрэнн (1970, стр. 34) указывает, что новый вид *Ethmopectinus dentatus* выделен из части сборного вида *Ethmoscyathus lineatus* Bedford, 1934.

Род *Tegerosyathella* Konjuschkov, 1967

К.Н.Конюшков, "Новые данные по археоциатам гор Агырек Северо-Восточного Казахстана", 1967, Тр.ВСЕГЕИ, нов. сер., т.129, вып.3, стр.109.

Типовой вид: *Tegerosyathella borovikovi* Konjuschkov, 1967, стр.109, табл.1, фиг.6. Верхи нижнего-низы среднего кембрия, Северо-Восточный Казахстан.

Диагноз: Наружная стенка с коническими порами, прикрытыми мелкопористой оболочкой. Внутренняя стенка со слегка расширяющимися искривленными поровыми каналами. В интервалах утолщенные по краям перегородки со стремевидными порами.

Примечание.

Род *Tegerocyathus* Krasnopreeva, 1953

П.С.Краснопеева, "Особенности камешковского комплекса археоциат в фации эффузивно-осадочных отложений на примере археоциат Западной части Тувы", 1953, Тр.Томского ун-та, т.124, стр. 36.

Типовой вид: *Ethmophyllum edelsteini* Vologdin, 1931, А.Г.Вологдин, "Археоциаты Сибири", вып.1, стр.47, табл.ХШ, фиг. I-5; табл.ХVI, фиг.6 и фиг.10, стр.48. Кузнецкий Алатау.

Диагноз: Одиночные и колониальные кубки. Наружная стенка кубка включает в себя систему поровых каналов. Поровые каналы коленчато-изогнутые, воронкообразные, открыты широким концом кнаружи. Наружная стенка прикрыта тонкой пористой пленкой. Септы правильные, пористые. Внутренняя стенка и ее поровые каналы построены по типу рода *Ethmophyllum*.

Примечание.

Род *Eucyathus* Vologdin, 1937

А.Г.Вологдин, 1937, "Археоциаты и результаты их изучения в СССР", 1937, Проблемы палеонтологии, т.II, стр.466.

Типовой вид: *Eucyathus cumfundus* Vologdin, 1932, стр.466, табл.I, фиг.4-6, рис.5. Нижний кембрий, Алтай, р.Караган.

Диагноз: Стенки самостоятельные или несамостоятельные. В интерваллуме искривленные тени и пористые днища.

Примечание: 1) Младший синоним рода *Claruscyathus* Vologdin, 1932.

2) Описание типового вида отсутствует.

Род *Exocyathus* Bedford and Bedford, 1937

R. and J. Bedford, "Further notes on Archaeos", 1937. Mem. of the
Kyancutta Museum of S. Australia, N 4, p. 32.

Типовой вид: *Exocyathus australis* Bedford and Bedford, 1937,
p. 33, pl. XXXIII, fig. 132, 133, p. XXXIV, fig. 133, 134, 135, 136.
Нижний кембрий Ю. Австралии.

Диагноз: Имеются перегородки, диссепименты и эндотекальная
ткань. Вокруг наружной стенки – несколько концентрических слоев
"зоны выростов".

Примечание: Род инвалидный.

Genre Favilynthus Debrenne, 1973 (M.S.)

F. Debrenne, 1973 (in press)

Type species: Monocyathus mellifer Bedford R. W.R., 1936
p.12, pl.X, fig.50, South Australian Museum P 932-47.

Diagnosis: One walled cup, built by the piling up of horizontal canals, the section of which is hexagonal.

Observations.

Род *Falloscyathus* Rozanov, 1969

И.Т.Журавлева, В.И.Коршунов, А.Ю.Розанов, "Атдабанский ярус и его обоснование ^{по археоциатам} в стратотипическом разрезе", 1969. Сб. "Биостратиграфия и палеонтология нижнего кембрия Сибири и Дальнего Востока", М., "Наука", стр.47.

Типовой вид: *Falloscyathus dubius* Rozanov, 1969, стр.47, табл.ХУШ, фиг.5, 6; табл.ХІХ, фиг.2. Нижний кембрий, атдабанский ярус, р.Лена.

Диагноз: Наружная стенка с косо направленными канальцами и козырьками ("коленчато-изогнутыми каналами"), внутренняя стенка с простой пористостью, интерваллм заполнен пористыми перегородками и очень редкими гребенчатыми днищами.

Примечание.



Рис.40

Род *Falsocyathus* Fonin, 1966

А.Г.Вологдин, В.Д.Фонин, "Новые одностенные тени-
альные археоциаты Приаргунья", 1966, ДАН СССР, т.
167, № 1, стр.189.

Типовой вид: *Falsocyathus vastulus* Fonin, 1966, стр.189,
рис.1-е. Нижний кембрий, камешковский горизонт, Приаргунье, пос.
Георгиевка.

Диагноз: Одиночные археоциаты неправильных внешних очерта-
ний, с сильными вмятинами, пережимами, вздутиями и разрастаниями
во внешнее пространство. Наружная стенка с редкими порами. Во
внутренней полости многогранные пористые тубулы и пузырьчатая
ткань.

Примечание.

Род *Fansycyathus* Korshunov et Rozanov, 1969
И. Т. Дуравлева, В. И. Коршунов, А. Ю. Розанов, "Атдабанский
ярус и его обоснование в стратотипическом разрезе",
1969. Сб. "Биостратиграфия и палеонтология нижнего кемб-
рия Сибири и Дальнего Востока, М., "Наука", стр. 48.

Типовой вид: *Fansycyathus lermontovae* Korshunov et Rozanov,
1969, стр. 48, табл. ХУП, фиг. 3-7. Нижний кембрий, атдабанский
ярус, р. Лена.

Диагноз: Наружная стенка пронизана косыми канальцами с ко-
зырьками ("коленчато-изогнутыми каналами"). Интерваллюм заполнен
частыми пористыми перегородками и гребенчатыми днищами. Внутрен-
няя стенка построена системой коленчато-изогнутых колец, откры-
тых вверх.



Рис. 4 I

Примечание.

Genre Ravilynthus Debrenne, 1973 (MS)

F. Debrenne, 1975 (in press)

Type species: by original designation, *Monocyathus mellifer*
Bedford R. W.R. 1936 12, PL.X, fig.50, Holotype, P.932-47 S.A.M.,
Ajax Mine.

Diagnosis: Archaeocyathid with one wall, built by the piling
up of hexagonal horizontal canals, the skeleton of which being
imperforate.

Observations.

Под Fenestrocyathus Handfield, 1971

R.C.Handfield, "Archaeocyatha from the Mackenzie and Cassiar Mountains, N.W. territories, Yukon territory and British Columbia", 1971, Geol. Surv. of Canada, Bull. 201, p.72.

Типовой вид: Fenestrocyathus complexus Handfield, 1971, стр.73, табл.XIV, фиг.3-5; табл.XV, фиг.1, 2. Нижний кембрий Канады, северо-западные территории.

Диагноз: Крупные цилиндрико-конические кубки. Наружная стенка из тонкой неправильной сети скелетных элементов. В интервалах - грубопористые тени и многочисленные синаптикулы. Диссепименты присутствуют, но не многочисленные. Внутренняя стенка построена S-образными кольцами с шипиками (screen) со стороны центральной полости.

Примечание.

Genus *Flindersicoscinus* Debrenne, 1970

F. Debrenne, "A revision of Australian genera of *Archaeocyatha*",
1970, *Trans. R. Soc. S. Austral.*, vol. 91, N p. 34

Type species par original designation: *Flindersicyathus tabulatus* BEDFORD & BEDFORD 1937. Bedford R. & J., *Mem. Kyancutta Mus.* n° 4, 1937, p. 29, fig. 111.

Lower Cambrian, Ajax Mine, Beltana, South Australia.

Original diagnosis... closely resembles *F. decipiens*...
The special feature is the presence of upwardly convex "growth tabulae"; these occur at irregular intervals.

Observations. Outer wall irregular. Inner wall with one pore per intersept. Pseudo-septa are connected by synapticulae - the pores between skeletal elements are large compared to skeleton. Pseudo-tabulae are synapticulae arranged in horizontal plan with secondary subdivisions and thickening, but no sieves.

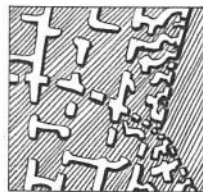


Рис. 42

Под Flindersicoscinus Debrenne, 1970

F. Debrenne, "A revision of Australian genera of Archaeocyatha", 1970, Trans. R. Soc. S. Austral., vol. 94, p. 34.

Типовой вид: Flindersicyathus tabulatus Bedford, 1937, (Дебрэнн, 1970, табл. П, фиг. 3). Mem. of the Kyancutta Mus. S. Austral. стр. 29, табл. XXVIII, фиг. III. Нижний кембрий Ю. Австралии, рудник Аякс, Белтана.

Диагноз: Наружная стенка неправильная. Внутренняя стенка с одним рядом пор на интерсептум. Псевдо-перегородки связаны синаптикулами; поры между скелетными элементами крупнее скелетных промежутков. Псевдотабулы и синаптикулы расположены в горизонтальных плоскостях, со вторичными утолщениями, но без щелей (sieves).

Примечание:

Genus Flindersicyathus BEDFORD & BEDFORD 1937

R. & J. Bedford, Mem. Kyancutta Mus. n° 4, 1937, p.28,
fig. 109 a-b.

Type species by subsequent designation of Bedford & Bedford
1939 p.78: Flindersicyathus decipiens BEDFORD & BEDFORD 1937.
Lower Cambrian, Ajax Mine, Beltana, South Australia.

Original diagnosis. Intervallar tissue of curved hexagonal-
tubular lattices and by inner wall with large pores leading up-
wards and inwards into the central cavity.

Observations. The suggestion according to which Pycnoidocya-
thus could be the bulged form of Flindersicyathus, and, for that
reason considered as a sub-genus of Flindersicyathus, is annuled
by examination of typical material. In fact Flindersicyathus is
junior synonym of Pycnoidocyathus.



Рис. 43

Род *Formosocyathus* Vologdin, 1937

А.Г.Вологдин, "Археопориты и результаты их изучения в СССР", 1937, Пробл. палеонт. МГУ, т.П-Ш, стр.471.

Типовой вид: *Formosocyathus bulynnikovii* Vologdin, 1937, стр.471. Средний кембрий, Западный Саян.

Диагноз: Конические, цилиндрические кубки. Наружная стенка и перегородки с частыми простыми порами. Внутренняя стенка массивная, пронизана сообщающимися между собой искривленными поровыми каналами. Может присутствовать дополнительная тонкопористая оболочка, прикрывающая каналы со стороны центральной полости.

Примечание: 1) В первой публикации рода отсутствует описание и изображение типового вида. Первая публикация типового вида см. Вологдин, 1940, "Атлас руководящих форм...", стр.90, табл.ХХУШ, фиг.3-4.

2) Переизучение шлифов голотипа позволило обнаружить у типового вида гребенчатые, а не просто пористые днища.

3) По схеме, принятой МСК в 1965 г., возраст отложений с указанной фауной - нижний кембрий.

Род *Fragilicyathus* Beljaeva, 1969

Г.В.Беляева, "Новые археоциаты хребта Джэгды", 1969.

Сб. "Биостратиграфия и палеонтология нижнего кембрия Сибири и Дальнего Востока". Изд. "Наука", стр. 98.

Типовой вид: *Fragilicyathus zhuravlevae* Beljaeva, 1969, стр.98, т.ХХХУП, фиг.7-8. Нижний кембрий, ленский ярус. Дальний Восток.

Диагноз: Колониальные формы. Наружная стенка с горизонтальными поровыми каналами. Внутренняя стенка неясно выраженная, с простыми порами. В интерваллуме трубчатые сотовидные локулы с пористыми стенками, ориентированы радиально.

Примечание.

Род *Fransuasaesyathus Zhuravleva*, 1960
И. Т. Куравлева, "Археоциаты Сибирской платформы",
1960, Изд. АН СССР, стр. 103.

Типовой вид: *Fransuasaesyathus subtumulatus Zhuravleva*,
1960, стр. 103, т. V, фиг. 4, 5, рис. 75, 76. Нижний кембрий, алдан-
ский ярус. Якутия.

Диагноз: Небольшие кубки полушаровидной, мешковидной формы.
Поры наружной стенки расположены на вершинках полых вздутий-тумул.
Внутренняя стенка расположена эксцентрично, пронизана простыми по-
рами.

Примечание.

Род *Gagarinicyathus* Zhuravleva, 1968

В.А. Даценко, И.Т. Журавлева и др., "Биостратиграфия и фауна кембрийских отложений северо-запада Сибирской платформы", 1968, Тр. НИИГА, т. 155, стр. 146.

Типовой вид: *Gagarinicyathus ethmophylloides* Zhuravleva, 1968, стр. 146, табл. У, фиг. 1-2. Нижний кембрий, Игарско-Норильский регион. Зона *Pagetiellus* - *Triangulaspis* слои с *Calodiscus ex gr. schucherti* - *Triangulaspis annio*.

Диагноз: Наружная стенка со слабыми тумулами; внутренняя пронизана крупными каналами, по направлению к центральной полосе более узкими. Крупные каналы сообщаются между собой. Ветвление и сообщение каналов дает в сочетании губчатый тип каналов внутренней стенки.

Примечание.

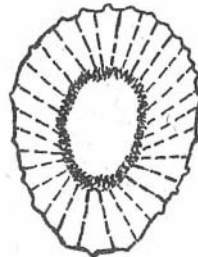


Рис. 44

Род *Galinaesyathus* Konjushkov, 1964

И.Т.Дуравлева, К.Н.Конюшков, А.Ю.Розанов, "Археоциаты Сибири. Двустенные археоциаты", 1964, М., "Наука", стр.102.

Типовой вид: *Galinaesyathus lebedensis* Konjuschkov, 1964, табл.ХП, фиг.1, 2, рис.60. Нижний кембрий, санаштыкгольский горизонт, р. М.Каракол, Э. Саяны.

Диагноз: Одиночные археоциаты с правильной конической или цилиндрической формой кубка, размером от 1,5 до 2,5 мм. Скелет сложен правильными наружной и внутренней стенками с круглыми порами. В интерваллуме присутствуют днища с круглыми порами и изредка может присутствовать пузырчатая ткань.

Примечание.

Genre Geniculicyathus DEBRENNE 1960

F.Debrenne, "Nouvelles données sur la Faune d'Archaeocyatha du Jebel Taïssa (Anti-Atlas occidental)", 1960, C.R.Somm.Soc. géol. France, N 5, p.118.

Espèce-type: Geniculicyathus varius Debrenne 1960, p.118, fig.A.Cambrien inférieur Z. II, Jebel Taïssa (Maroc).

Diagnose. Fossile cylindro-conique, de diamètre 30 mm. pour une hauteur de 65 mm. Il possède des caractères de Coscinocyathus: intervallum à parois et planchers simples, muraille externe à pores simples. L'originalité de cet animal est la modification des pores de la muraille interne en tuyaux coudés en S, ouverts séparément vers le haut de la cavité centrale. Le nom de genre (geniculus: petit tuyau coudé) décrit caractère.

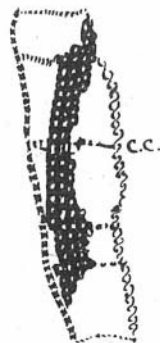


Рис.45

Род *Geniculicyathus* Debrenne, 1960

F. Debrenne, "Nouvelles données sur la Faune D'Archaeocyatha du Jbel Taissa (Anti-Atlas occidental)", 1960, p. 118.

Типовой вид: *Geniculicyathus varius* Debrenne, 1960, стр. 118, табл. I, фиг. А, фиг. 6. Нижний кембрий, Марокко, Джебель-Таиса.

Диагноз: Внутренняя часть коническая, угол вершины тупой. Крупные глубокие поперечные складки затрагивают обе стенки. Наружная стенка тонкая, правильно пористая, перегородки и днища с такой же пористостью. Внутренняя стенка образована S-образными каналами, устья которых открываются вверх в центральную полость.

Примечание.

Род *Geocyathus* Zhuravleva, 1960

И.Т.Журавлева, "Археоциаты Сибирской платформы",
М., изд. "Наука", стр. 234.

Типовой вид: *Geocyathus botomaensis* (Zhuravleva), 1955, стр.
234, табл. XX, фиг. 4-6. Нижний кембрий, атдабанский горизонт, р.
Лена, Ботома.

Диагноз: Небольшие кубки с простыми тумулами наружной стенки, располагающимися в I-2 ряда интерсептум. Интерваллом занят тонкими пористыми перегородками и редкими гребенчатыми днищами. Внутренняя стенка кольцевого типа. Кольца пластинчатые или S-образные, свободный край поднят кверху.

Примечание.



Рис. 46

Род *Gerbikanicyathus* Beljaeva, 1969
Беляева, "Новые археоциаты хр.Джагды", 1969. Сб.
"Биостратиграфия и палеонтология Сибири и Дальне-
го Востока", стр. 90.

Типовой вид: *Gerbikanicyathus emili* Beljaeva, 1969, стр.
90, табл. XXXVII, фиг. I-4. Низы ленского яруса нижнего кембрия,
хр.Джагды, р.Гербиан.

Диагноз: Одиночные археоциаты с ширококонической, либо ци-
линдрической формой кубка. Наружная стенка образована подверну-
тыми краями дна. В интерваллуме только пористые днища. Внутрен-
няя стенка с простой пористостью.

Примечание.

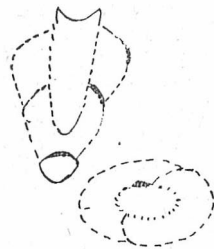


Рис. 47

Genus *Glaessnericyathus* Debrenne, 1970

F. Debrenne, "A revision of Australian genera of Archaeocyatha", 1970, Trans. R. Soc. S. Austral., vol. 94, p. 35.

Type species: *Bronchocyathus sigmoideus* BEDFORD R. & J.,
Mem. Kyancutta Mus., n° 3, 1936.
Lower Cambrian, Ajax Mine, Beltana, South Australia.

Original diagnosis. Cups with straight unporous septa and scarce pectinate tabulae. Outer wall with simple pores, Inner wall of annular type; the section of annuli is somewhat S shaped, but with middle part oblique upwards and inwards, and α and β components nearly flat.

Observations. *Bronchocyathus* is an invalid name (Debrenne 1969, p. 318) *aulax* TAYLOR having true *Coscinocyathus* tabulae - the forms with pectinate tabulae have to be placed in a new genus and an new family, which corresponds to Cyclocyathellidae ZEMRÁVLEVA 1960 amongst Ajacicyathacea.



Рис. 48

Род *Glaessnericyathus* Debrenne, 1970

F. Debrenne, "A revision of Australian genera of Archaeocyatha", 1970, Trans. R. Soc. S. Austr., vol. 94, p. 35.

Типовой вид: *Bronchocyathus sigmoideus* Bedford, 1936, Mem. of the Kuancutta Mus. S. Austral., N 3, стр. 25, табл. XXVI, фиг. 105. Нижний кембрий Д. Австралии, рудник Аякс, Белтана. Голотип 86750, Принстонский университет (Дебрэнн, 1970, табл. I, фиг. 3).

Диагноз: Кубки с прямыми непористыми септами и редкими гребенчатыми днищами. Наружная стенка с простыми порами. Внутренняя стенка - кольцевого типа. Сечения колец S-образные, но средняя часть скошена вверх внутрь, а α и β -компоненты почти плоские.

Примечание: Дебрэнн (1970, стр. 35) указывает, что в связи с тем, что *Bronchocyathus* - инвалидный род (Дебрэнн, 1969а, стр. 318), формы с гребенчатыми днищами должны быть выделены в особый род - *Glaessnericyathus*.

Род *Globosocyathus* Okuneva, 1969

О.Г.Окунева, "К биостратиграфии нижнего кембрия Приморья", 1969. Сб. "Биостратиграфия и палеонтология нижнего кембрия Сибири и Дальнего Востока", М., "Наука", стр.75.

Типовой вид: *Globosocyathus bellus* Okuneva, 1969, стр.76, табл.ХХХ, фиг.1а-д; табл.ХХХI, фиг.1а-б. Нижний кембрий, дмитриевская свита, Приморье, Черниговский район.

Диагноз: Одиночные мешковидные кубки, близкие к шаровидной форме. Стенка с каналами, прикрытыми козырьками. Пельта редкористая с глубоководгнутой мембраной.

Примечание.



Рис. 48

Род *Gloriosocyathus* Rozanov, 1969

А.Ю.Розанов, "Некоторые вопросы систематики археоциат (новые данные об археоциатах Оленекского поднятия)", 1969. Сб. "Биостратиграфия и палеонтология нижнего кембрия Сибири и Дальнего Востока". М., "Наука", стр.108.

Типовой вид: *Gloriosocyathus permultus* Rozanov, 1969, стр. 108, табл. XL, фиг. I-3; табл. XLI, фиг. I-4. Ботомский ярус, Оленекское поднятие.

Диагноз: Наружная стенка с S-образными в продольном сечении канальцами, внутренняя стенка построена системой пластин, почти плоских в продольном сечении. В интервалах пористые перегородки, иногда соединенные у внутренней стенки пластинками или синаптикулоподобными образованиями.

Примечание.

Род *Gordonicyathella* Jazmir, 1973
М.М. Язмир, "Археоциаты". Атлас фауны и флоры палеозоя
и мезозоя Бурятской АССР", 1973, изд. "Недра",

Типовой вид: *Gordonicyathella solidus* Jazmir, 1973,
Богградский горизонт, сухореченские слои,
юг Витимского плоскогорья.

Диагноз: Наружная стенка просто устроенная, внутренняя -
характеризуется коленчато-изогнутыми кольцами, открытыми кверху.
В интервалах плоские непористые перегородки.

Примечание.

Род *Gordonicyathus* Zhuravleva, 1959
И.Т. Журавлева, "Археоциаты Базаихского горизонта р.
Кии", 1959, ДАН СССР, т.124, № 2, стр.426.

Типовой вид: *Thalamocyathus gerassimovensis* Krasnopееva,
1955; Краснопеева, 1955, "Атлас руководящих форм...", стр.95,
табл.VIII, фиг.4, рис.149. Камешковский комплекс, Западный Саян.

Диагноз: Кубок узкоконический. Наружная стенка ситовидная,
внутренняя стенка представляет собой серию желобообразных колец.
В интервалах ситовидные перегородки, тонкие, равномерной тол-
щины. Септальный коэффициент при диаметре кубков 5,0; 6,5; 7,0
и 8,0 равен 7,4; 7,4-8,0 и 7,7. Коэффициент массивности кубка ра-
вен 2,0.

Примечание: Диагноз рода взят из описания типового вида
("Атлас руководящих форм ископаемых фауны и флоры Западной Сиби-
ри", 1955, стр.95, табл.VIII, фиг.4, рис.149).



Рис.50

Род *Gordonifungia* Rozanov, 1964

Л.Н.Репина и др., "Биостратиграфия нижнего кембрия Саяно-Алтайской складчатой области", 1964, стр. 193.

Типовой вид: *Gordonifungia batinensis* Rozanov, 1964, стр. 193, табл. XI, фиг. I. Нижний кембрий, камешковский - санаштыкгольский горизонты. Батеневский край, д. Верхняя Ерба.

Диагноз: Кубки с простой тонкопористой наружной стенкой, пористыми перегородками, соединенными синаптикулами и кольцевой внутренней стенкой. Кольца в сечении U-образные, открытые вверх.

Примечание.

Род *Gorskinocyathus* Vologdin, 1960
А.Г.Вологдин, "О роде *Ajascyathus* В. et В., 1939
и сем. *Ajascyathidae* В. et В., 1939", ДАН СССР,
т.130, № 2, 1960, стр.422.

Типовой вид: *Archaeocyathus gorskinensis* Vologdin, 1940,
стр.60, табл.ХІ, фиг.5. Переходные слои к среднему кембрию. Район
с.Горскино, Белая Горка, Салаир.

Диагноз: Наружная и внутренняя стенки тонкие, внутренняя не-
сколько толще. Они образуют конические или цилиндрические кубки
неправильного строения, с интерваллом до 1,2 мм шириной, запол-
ненным тонкими, плоскими или изогнутыми (часто) перегородками,
расположенными нерадиально; поперечники интерсептальных камер име-
ют вид прямоугольников с отношением сторон около 3:1.

Примечание: По схеме, принятой МСК в 1965 г., возраст отложе-
ний с указанной фауной - нижний кембрий.

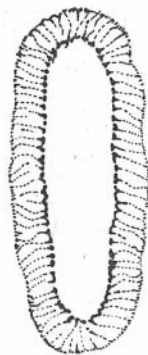


Рис. 5I

Espèce type: Protopharetta graphica Bedford R. et W.R. 1934, p.4, pl.4 fig.22. Holotype B.M.N.H. S4170.

Diagnose: Calices coniques hauts et étroits, dont l'intervallum est affecté d'ondulations périodiques, peu marquées mais auxquelles participent les deux murailles. Cet intervallum comporte des pseudocloisons droites, relativement planes, perforées de larges pores réguliers disposés en lignes incurvées vers le haut et l'extérieur de l'animal. Elles sont reliées par de nombreuses synapticules horizontales qui se développent à chaque noeud interporeux.

La muraille externe est fine, indépendante et régulièrement perforée. La muraille interne est simple et correspond en fait aux ouvertures délimitées par les pseudocloisons voisines et les séries verticales de synapticules.

Pas de tissu vésiculeux.

Observations: graphica, l'espèce-type, a été alternativement mise dans les genres Protopharetta (Bedford R. et W.R.1934), Dictyocyathus (Bedford R. et J. 1939), Metaldetes (Debrenne 1964), Flindersicyathus (Debrenne 1969) sur l'interprétation des structures intervallaires dont la maille quadratique n'est pas sans rappeler l'échaffaudage décrit par Bornemann dans Dictyocyathus mais qui cependant possède dans le plan cloisons radiales, à lignes de pores incurvées comme celles du genre Flin-

dersicyathus. L'établissement d'un nouveau genre aujourd'hui n'est pas dû à une interprétation différente des structures intervallaires, mais la prise en considération de la construction particulière des murailles.

Maintenant il est nécessaire de séparer les "graphica" et espèces alliées de Flindersicyathus et de les grouper dans un nouveau genre: Graphoscyphia (graphein: graver des signes, scyphia: coupe).

Genre Halysicyathus DEBRENNE 1965

F. Debrenne, "Halysicyathus, nouveau genre d'Archaeocyatha Cambrien marocain", 1965, C.R. Somm. géol. France, fasc. 4, p. 143

Espèce-type: Halysicyathus multifurcus Debrenne 1965, p. 143, fig. 1, 2. Maroc: bordure Sud de l'Anti-Atlas. Timghitien.

Diagnose originale. Archéocyathe à 2 murailles et cloisons radiales, sans planchers ni tissu vésiculeux.

La muraille externe est une poreuse mince et simple, formée de pores hexagonaux à linteaux étroits. La muraille interne présente un seul pore par intersept, en canal droit oblique vers le haut, à bord supérieur aminci, constitué par une bractée qui entoure complètement la perforation initiale. Les cloisons sont droites, leurs pores sont peu nombreux.

L'Archéocyathe est constitué par un ensemble de calices associés en chaînette, ayant chacun une cavité centrale. La formation de cavités et de calices nouveaux peut se faire à partir de n'importe quel maillon de la chaîne. La colonie s'étend ainsi dans plusieurs directions. Entre 2 calices voisins, les cloisons sont parallèles entre elles et les murailles internes sont accolées pour former une ligne de séparation.

Observations:



Рис. 52

Род Halysicyathus Debrenne, 1965

F. Debrenne, "Halysicyathus, nouveau genre d'Archaeocyatha Cambrien marocain". 1965, C.R. Somm. géol. France, fasc. 4, p. 143.

Типовой вид: Halysicyathus multifurcus Debrenne, 1965, стр. 143, фиг. I, 2. Тимжитский подъярус нижнего кембрия. Марокко, Анти-Атлас.

Диагноз: Колониальные археоциаты, колонии цепочковидные, центральные полости разобщены. Две стенки с радиальными перегородками без днщ и пузырьчатой ткани. Наружная стенка простая, пористая, поры расположены в шахматном порядке. Внутренняя стенка типа с одним рядом каналов на интерсептум, направленных косо вверх, со стороны центральной полости шипы, окружающие поры. Перегородки прямые, поры немногочисленны.

Примечание.

Род *Heckericyathus Zhuravleva*, 1960

И.Т.Журавлева, "Архециаты Сибирской платформы", 1960,
Изд.АН СССР, М., стр.220.

Типовой вид: *Ethmophyllum heckeri Zhuravleva*, 1955, стр. 220, рис.28, табл.П, фиг.3а; табл.ХУШ, фиг.9, 10. Нижний кембрий, кенядинский горизонт, р.Лена.

Диагноз: Узкононические цилиндрические кубки с простой тонкопористой наружной стенкой. Интерваллам узкий, постоянной ширины, заполнен перегородками и редкими гребенчатыми днищами. Поры в перегородках частые, ближе к внутренней стенке отсутствуют. Радиальный коэффициент 6,0-8,0. Внутренняя стенка имеет по 1-2 ряда колечато-изогнутых поровых каналов, открытых кверху. Каналы могут по направлению к центральной полости разделяться на более тонкие.

Примечание: По уточненной биостратиграфической схеме типовой вид происходит из низов атдабанского горизонта (Журавлева, Коршунов, Розанов, 1969).



Рис.53

Род *Hetairocyathus* Bedford, 1937

R. and J. Bedford, "Further notes on Archaeos", 1937, Memoirs of the Kyancutta Museum of South Australia, N 4, p.27

Типовой вид: *Heterocyathus minor* Bedford and Bedford, "New species of Archaeocyathinae", 1934. Mem. of the Kyancutta Museum, N 1, p.7, fig.32. Нижний кембрий Д.Австралии.

Диагноз: См. диагноз рода *Heterocyathus* Bedford and Bedford, 1934.

Примечание: В связи с преокупацией названия *Heterocyathus* Bedford, 1934 Бедфорды заменили его на *Hetairocyathus*, с сохранением того же диагноза; соответственно изменено название семейства. Одновременно Окулич (1937) предложил название *Radio-cyathus*.

Род *Heterocyathus* Bedford and Bedford, 1934

R. and W. R. Bedford, "New species of Archaeocyathinae", 1934. Mem.
of the Kyancutta Museum of S. Austral., N 1, p. 7.

Типовой вид: *Heterocyathus minor* Bedford and Bedford, 1934,
стр. 7, табл. VI, фиг. 32, 34. Нижний кембрий Ю. Австралии.

Диагноз: Имеются две стенки, связанные немногими неправиль-
но расположенными радиальными стержнями или спикулами. Форма ци-
линдрическая или коническая. На обеих стенках - прямые или изог-
нутые линии, расположенные радиально от бугорков.

Примечание: 1) Описание рода и вида отсутствует. Некоторая
характеристика их есть только при описании семейства. Скорее все-
го, род *Heterocyathus* относится к разнолучевым губкам.

2) Наименование *Heterocyathus* преокупировано
и заменено одновременно в 1937 г. Окуличем на *Radiocyathus* и
Бедфордами на *Hetairocyathus*. Название Окулича было опублико-
вано в 1937 г. раньше.

Род *Hypocyathellus* Rozanov, 1968

В.А.Даценко, И.Т.Туравлева, и др., "Биостратиграфия и фауна кембрийских отложений северо-запада Сибирской платформы", 1968, Труды НИИГА, т.155, стр.149.

Типовой вид: *Hypocyathellus chouberti* Rozanov, 1968, стр. 150, табл.ХІУ, \фиг.1-3. Тарынский горизонт, р.Сухариха.

Диагноз: Каркас наружной стенки - с каналами, близкими в продольном сечении к S-образным. Тонкая наружная оболочка с выдержанными вертикальными рядами субпрямоугольных пор. Перегородки равномерно пористые. Внутренняя стенка - с двумя рядами S-образных каналов.

Примечание.

Genre Hupécyathus DEBRENNE 1964

F. Debrenne, "Archaeocyatha...", 1964, Notes et Mém. du
Service géol. Maroc, N 179, p.198

Espèce-type: Hupécyathus sphinctoides DEBRENNE 1964.
Oujane (Maroc). Amouslekien, p.198, pl.15, fig.5-7.

Diagnose: Ce genre est caractérisé par des planchers perforés sur lesquels se développe un système de tigelles verticales régulièrement disposées autour des pores. Les murailles sont construites, l'une comme l'autre, par des canaux horizontaux nombreux, à parois minces, la muraille externe étant plus fine que la muraille interne.

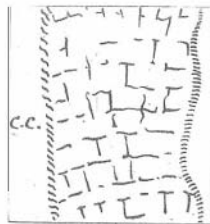


Рис.54

F. Debrenne, "Archaeocyatha. Contribution à l'étude des faunes cambriennes du Maroc de Sardaigne et de France", 1964, p. 198.

Типовой вид: *Hurécyathus sphinctoides* Debrenne, 1964, стр. 198, табл. ХУ, фиг. 5-7. Нижний кембрий, амусслекский ярус, Марокко.

Диагноз: Род характеризуется пористыми днищами, на которых развита система вертикально расположенных вокруг пор стерженьков. Стенки построены, как одна, так и другая, многочисленными горизонтальными каналами с тонкими перемычками; наружная стенка тоньше, чем внутренняя.

Примечание.

Род *Iljinicyathus* Zhuravleva, 1972

И.Т.Журавлева, "О новом роде *Iljinicyathus* из нижнего кембрия Монголии". Сб. "Проблемы биостратиграфии и палеонтологии нижнего кембрия Сибири", 1972, М., "Наука", стр.155.

Типовой вид: *Iljinicyathus ulanbatoriensis* Zhuravleva, 1972, стр.156, табл.ХХI, фиг.2-3. Нижний кембрий, камешковский горизонт, Монголия.

Диагноз: Одиночные цилиндрические или узкоконические кубки. Наружная стенка с частыми округлыми порами (4-8 рядов на интер-септум). В интерваллуме - пористые перегородки и пористые днища. Внутренняя стенка тонкая, с частыми округлыми порами, смята в кольцевые, горизонтальные по отношению к оси кубка, складки (гофрированная).

Примечание.

Род *Incurvocyathus* Rozanov, 1966

А.Д.Розанов, В.В.Миссаржевский, "Биостратиграфия и фауна нижних горизонтов кембрия", 1966, М., "Наука", стр.50.

Типовой вид: *Incurvocyathus voronovae* Rozanov, 1966, стр. 50, табл. I, фиг. 4, 5. Санаштыкгольский горизонт, Тува.

Диагноз: Кубки с закономерными поперечными пережимами (как у *Orbicyathus*) обеих стенок. Наружная стенка с простой пористостью, внутренняя – с козырьками около пор.

Примечание.

Род *Inessocyathellus* Beljaeva, 1970

Г.В.Беляева, Автореферат диссертации, биб-ка И-та
геологии и геофизики СО АН СССР, 1970, стр.24.

Типовой вид: *Inessocyathellus sinapticulus* Beljaeva, 1970,
стр.24. Ленский ярус, джялакский горизонт. Хр.Джагды, р.Джялак.

Диагноз: Колониальные и одиночные кубки. Наружная стенка
их с простой пористостью, внутренняя - с горизонтальными, не со-
общающимися между собой поровыми каналами, по одному ряду на ин-
терсептум. В интервалах непористые перегородки и синаптикулы.

Примечание.

F. Debrenne, "Archaeocyatha...", 1964, Notes et Mém. du
Service géol. Maroc, N 179, p.143

Espèce-type: *Inessocyathus spatiosus* (BORNEMANN 1887), Dtsch.
Akad. der Naturforscher., Halle, 51, I, pl.XV, fig.1a, p.59. Cambrien inférieur, San Pietro (Sardaigne).

Diagnose: Fossiles réguliers composés d'une muraille externe du type à tuyaux horizontaux imbriqués, hexagonaux ou à angles arrondis, d'une muraille interne de squelette épais traversée par des canaux d'axe horizontal ou légèrement oblique; ces canaux sont cylindriques ou coniques, la base du cône étant du côté de la cavité centrale. Les cloisons radiales sont minces, perforées de pores assez peu denses. Elles peuvent être légèrement ondulées longitudinalement ou bifurquées.

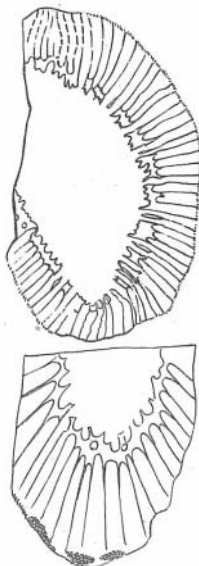


Рис.55

Род *Inessocyathus* Debrenne, 1964

F. Debrenne, "Archaeocyatha. Contribution a l'étude des faunes cambriennes du Maroc de Sardaigne et de France", 1964, Notes et Mém. Serv. Géol. Maroc, N 179, p. 143.

Типовой вид: *Archaeocyathus spatiosus* Bornemann, 1887, Bornemann, "Die Versteinerungen des cambrischen Schichten systems der Insel Sardinien", 1887, Nova Acta Acad, Leopold. Carolinae Germ. Naturae curiosu, vol. 51, 56, (т. 2), стр. 59, табл. XV, фиг. 1а. Нижний кембрий, остров Сардиния.

Диагноз: Наружная стенка с простой пористостью. Внутренняя стенка с прямыми, несообщающимися между собой поровыми каналами. Поровые каналы располагаются в один ряд на интерсептум. В интерваллуме - пористые перегородки.

Примечание.

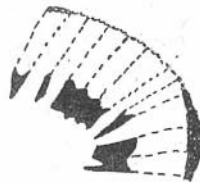


Рис. 56

Род *Jakutoscyathus* Zhuravleva, 1960
И.Т. Журавлева, "Археоциаты Сибирской платформы",
1960, Изд. "Наука", стр.228.

Типовой вид: *Jakutoscyathus latini* Zhuravleva, 1960, стр.
230, табл.ХІХ, фиг.6-7, рис.126. Атабанский горизонт, Якутия,
р.Лена.

Диагноз: Небольшие кубки с тумуловыми порами наружной стенки, расположенными в один ряд на каждый интерсептум. Внутренняя стенка с S-образными или коленчато-изогнутыми поровыми каналами. Перегородки пористые, частые, гребенчатые днища редкие.

Примечание.

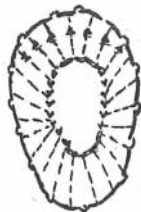


Рис.57

Род *Jangudacyathus* Jazmir, 1973
М.М.Язмир, "Археоциаты". Атлас фауны и флоры палеозоя
и мезозоя Бурятской АССР, 1973, "Недра",

Типовой вид: *Jangudacyathus simplex* Jazmir, 1973,
Нижний кембрий, уранский горизонт, Средне-Витим-
ская горная страна, р.Янгуда.

Диагноз: Наружная стенка состоит из каркаса и наружной оболоч-
ки. Перегородки непористые или редкопористые. Во внутренней
стенке простые несообщающиеся субцилиндрические каналы по I-2 ря-
да на интерсептум.

Примечание.

Род *Japhanicocyathus* Korshunov, 1969

И.Т.Куравлева, В.И.Коршунов, А.Ю.Розанов, "Атдабанский ярус и его обоснование в стратотипическом разрезе", 1969. Сб. "Биостратиграфия и палеонтология нижнего кембрия Сибири и Дальнего Востока". М., "Наука", стр. 45.

Типовой вид: *Japhanicocyathus genurosus* Korshunov, 1969, стр. 45, табл. XVI, фиг. 4-7; табл. XVII, фиг. I-2. Нижний кембрий, атдабанский ярус, р.Лена.

Диагноз: Конические кубки с узким интерваллюмом. Наружная стенка тумуловая. Тумулы имеют гроздевидное строение, как у рода *Lenocyathus* Zhuravleva, 1955. Интерваллюм заполнен перегородками и гребенчатыми днищами, неравномерно расположенными. Внутренняя стенка построена системой коленчато-изогнутых колец, которые со стороны центральной полости нередко несут массивные шипы.

Примечание.



Рис. 58

Род *Kaltatocyathus* Rozanov, 1964

И.Т. Муравлева, К.Н. Конюшков, А.Д. Розанов, "Археоциаты Сибири" (двустенные археоциаты), 1964. "Наука"

стр.92.

Типовой вид: *Kaltatocyathus kashinae* Rozanov, 1964, стр. 92, табл. IX, фиг. 7. Камешковский горизонт, р. Базаиха.

Диагноз: Наружная стенка с простыми тумулами, в интервалле-ме горизонтальные радиальные стержни, внутренняя стенка с простыми порами.

Примечание.

Род *Kamushovaesyathus* Jazmir, 1973
М.М.Язмир, "Археоциаты". Атлас фауны и флоры палеозоя
и мезозоя Бурятской АССР, 1973, М., "Недра"

Типовой вид: *Kamushovaesyathus immanis* Jazmir

Богградский горизонт, хулудинские слои. От Витим-
ского плоскогорья.

Диагноз: Крупные кубки. Наружная стенка на стороне, обра-
щенной в интерваллом, несет куполовидные шипы - обе стенки прос-
тые массивные, прободены крупными простыми порами. Интерваллом
без скелетных элементов.

Примечание.

Род *Karakolocyathus* Konjuschkov, 1972

К.Н.Конюшков, "Новые данные по биостратиграфии кембрия и археоциатам Западного Саяна", 1972; Сб. "Проблемы биостратиграфии и палеонтологии нижнего кембрия Сибири", 1972, М., "Наука", стр.142.

Типовой вид: *Karakolocyathus loculatus* Konjuschkov, 1972, стр.143, табл.ХУП, фиг.4, 5. Нижний кембрий, санаштыкгольский горизонт, Западный Саян.

Диагноз: Наружная стенка решетчатая. Внутренняя стенка образована внутренними краями тений (может быть и простая) и массивными шипиками, прикрывающими поры снизу и являющимися продолжением локулярных камер. В интерваллоте-тении, соединенные синаптикулами и образующие продольно вытянутые локулы. Пузырчатая ткань редкая.

Примечание.

Род *Kasyricyathus* Zhuravleva, 1961

Д.И.Мусатов, В.Н.Немировская, Е.В.Широкова, И.Т.Журавлева, "Сретенский разрез кембрия в Восточном Саяне"

Материалы по геологии и полезным ископаемым Красноярского края, 1961, стр.30.

Типовой вид: *Kasyricyathus schirokovae* Zhuravleva, 1961, стр.31, табл.VI, фиг.3-6. Нижний кембрий, санаштыкгольский горизонт, Восточный Саян, р.Казыр.

Диагноз: Одиночные кубки. Наружная стенка с ветвистыми порами. В интервалле пористые перегородки и пористые днища. Внутренняя стенка пронизана одним рядом поровых каналов, сообщающихся между собой.

Примечание.

Род *Kazachstanicyathus* Konjuschkov, 1967
К.Н.Конюшков, "Новые данные по археоциатам гор Агырек
Северо-Восточного Казахстана", 1967. Тр.ВСЕГЕИ, нов.
сер., т.129, вып.3, стр. 106.

Типовой вид: *Kazachstanicyathus fistulatus* Konjuschkov,
1967, стр.106, табл.1, фиг.2, 3. Верхи нижнего - низы среднего
кембрия. Северо-Восточный Казахстан.

Диагноз: Одностенные кубки. Стенка непористая или с просты-
ми редкими порами. Внутренняя полость содержит пористые днища и
продольно ориентированные стерженьки.

Примечание: По схеме, принятой на совещании МСК в 1971 г. в
г.Алма-Ате, возраст отложений с указанной фауной -нижний кембрий.

Род *Kazakovicyathus* Konjuschkov, 1972
К.Н.Конюшков, "Новые данные по биостратиграфии кембрия
и археоциатам Западного Саяна", 1972. Сб. "Проблемы
биостратиграфии и палеонтологии нижнего кембрия Сибири"
М., "Наука", стр.130.

Типовой вид: *Kazakovicyathus sajanicus* Konjuschkov, 1972,
стр.131, табл.ХІ, фиг.7-8. Нижний кембрий, санаштыкгольский гори-
зонт, Западный Саян.

Диагноз: Наружная стенка с простой пористостью. Внутренняя
с искривленными поровыми каналами. В интервалах присутствуют
радиальные, иногда расщепляющиеся скелетные элементы.

Примечание.

Род *Kidrjasocyathus* Rozanov, 1960

А.Ю.Розанов, "О новых представителях археоциат семейства *Dokidosocyathidae*", 1960, ПЭ, № 3, стр.43.

Типовой вид: *Kidrjasocyathus uralensis* Rozanov, 1960, стр. 43, табл. I, фиг. I, рис. I. Нижний кембрий Урала.

Диагноз: Кубок построен только двумя стенками. Наружная стенка - с крупными порами с внутренней стороны и мелкими с наружной. Внутренняя стенка с крупными простыми порами. В интервалле редкие вертикальные радиальные пластины и шипы. Иногда присутствует пузырьчатая ткань.

Примечание.

Род *Kijasyathus* Zhuravleva, 1959

И.Т. Журавлева, "Археоциаты базаихского горизонта
р.Кии". Докл. АН СССР, 1959, том 124, № 2, стр.424.

Типовой вид: *Kijasyathus chomentovskii* Zhuravleva, 1959,
стр.424, рис.2 б-г. Нижний кембрий, ленский ярус, Сибирь, р.Кия.

Диагноз: Наружная стенка с S-образными поровыми каналами,
внутренняя - кольцевая (кольца в сечении фигурные). В интервал-
луме пористые перегородки.

Примечание.



Рис.59

Род *Kisasaesyathus* Konjuschkov, 1972

К.Н.Конюшков, "Новые данные по биостратиграфии кембрия и археоциатам Западного Саяна", Сб. "Проблемы биостратиграфии и палеонтологии нижнего кембрия Сибири", 1972, М., "Наука", стр.137.

Типовой вид: *Kisasaesyathus microtumulatus* Konjuschkov, 1972, стр.137, табл.ХУІ, фиг.1-2. Нижний кембрий, санаштыкгольский горизонт, Западный Саян.

Диагноз: Наружная и внутренняя стенки с тумуловыми порами. В интервалах редко пористые перегородки.

Примечание.

Род *Kordecyathus* Missarzhevsky, 1961
В.В.Миссаржевский, "Раннекембрийские археоциаты бассейна реки Шивелиг-Хем", 1961, П.ж., № 4, стр. 21.

Типовой вид: *Kordecyathus shiveligensis* Missarzhevsky, 1961, стр.21, табл.1, фиг.3, 5. Нижний кембрий, ленский ярус, Шанганская свита, Тува, р.Шивелиг-Хем.

Диагноз: Крупные поры наружной стенки прикрыты снаружи тонкопористой дополнительной оболочкой. В интерваллуме – радиальные пористые перегородки и неравномерно расположенные гребенчатые днища. Внутренняя стенка утолщенная; она пронизана горизонтальными, не сообщающимися между собой каналами, расположенными на каждом участке интерсептума в один вертикальный ряд. Выходы каналов во внутреннюю полость покрыты тонкой пористой пленкой, развивающейся отдельно для каждого канала. Форма кубков узкоконическая.

Примечание.

Род *Kotuyicyathus* Zhuravleva, 1960
И.Т.Журавлева, "Архециаты Сибирской платформы", 1960,
стр.226.

Типовой вид: *Kotuyicyathus kotuyikensis* Zhuravleva, 1960,
стр.226, табл.ХІХ, фиг.3-5; рис.124, 125. Желядинский горизонт,
Сибирская платформа, р.Котуй.

Диагноз: Небольшие одиночные кубки с тумуловыми порами на-
ружной стенки и простой внутренней стенкой. Поры внутренней стен-
ки могут быть защищены шипиками. В интерваллуме - пористые пере-
городки и редкие гребенчатые днища.

Примечание.



Рис.60

Род *Krasnopreevacyathus* Rozanov, 1964

Л.Н.Репина и др., "Биостратиграфия нижнего кембрия Саяно-Алтайской складчатой области", 1964, М., стр. 208.

Типовой вид: *Krasnopreevacyathus tyrgaensis* Rozanov, 1964, Репина и др., 1964, стр.208, табл.ХХI, фиг.3, 4. Санаштыкгольский горизонт, Алтай, р.Тырга.

Диагноз: Наружная стенка с дополнительной тонкопористой оболочкой. В интервалахме равномернопористые перегородки. Внутренняя стенка сложного строения, образована звездчатой стенкой, переходящей в центральной полости в сложнособобщающую систему каналов.

Примечание.

Род *Krishnanicyathus* Vologdin, 1964

А.Г.Вологдин, "О сложноперегородочных археоциатах верхнемонокской свиты кембрия Западного Саяна", Докл. АН СССР, 1964, т.159, № 2, стр.358.

Типовой вид: *Krishnanicyathus elegans* Vologdin, 1964, стр.358, рис. 1а, б; 2 а-г. Средний кембрий, амгинский ярус, Западный Саян.

Диагноз: Кубки конической формы; наружная стенка с ветвящимися каналами, внутренняя - со сложной, взаимно сообщаемой пористостью. Перегородки на всю их ширину или на часть ее расщепляются на два пластинчатых элемента и размыкаются со стороны внутренней стенки: причем в их щелевидные полости внедряются скелетные элементы, общие с внутренней стенкой.

Примечание: По схеме, принятой на МСК в 1964 г., горизонты с *Krishnanicyathus* Vologdin относятся к нижнему кембрию.

Род *Ladaecyathus* Zhuravleva, 1960

И.Т. Журавлева, "Новые данные об археоциатах санаштыгольского горизонта", 1960, Геология и геофизика, № 2, стр.42.

Типовой вид: *Tegerocyathus limbatus* Zhuravleva; И.Т. Журавлева, "Археоциаты нижнего кембрия Восточного склона Кузнецкого Алатау", 1955; Тр. ПИН АН СССР, т.56, стр.46, табл.У, фиг.3, 4. Нижний кембрий, санаштыгольский горизонт, г.Мартыхина, Кузнецкий Алатау.

Диагноз: Одиночные формы. Наружная стенка с ветвистыми порами. В интервалахме - перегородки с частыми порами, равномерно расположенными по всей ширине перегородки. Внутренняя стенка с простыми порами, по 2-5 рядов на интерсептум. Со стороны центральной полости присутствуют защитные образования.

Примечание.

Род *Labyrinthomorpha* Vologdin, 1931

А.Г.Вологдин, "Археоциаты Сибири", вып. I, 1931, Изд.

ГГРО, стр.35.

Типовой вид: *Labyrinthomorpha tolli* Vologdin, 1931, стр. 35, табл.У, фиг. I4, I5; табл.УШ, фиг.5, 6б; табл.Х, фиг.2; табл. ХIУ, фиг.4а; табл.ХУI, фиг.2, рис. 7. в тексте. Нижний кембрий, Восточный Саян, д.Камешки.

Диагноз: Неправильные кубки, состоящие исключительно из сплошного неправильного сплетения пузырчатой ткани, образующей камеры самой разнообразной формы; в центре наблюдается некоторое подобие центральной полости. Форма сидит на экземпляре *Coscinoscyathus*.

Примечание:

Возможно, род *Labyrinthomorpha* - особый тип разрастания на поверхности *Coscinoscyathus*.

Род *Laminaesyathus* Jazmir, 1966

А.Г.Вологдин, М.М.Язмир, "К открытию у археоциат кембрия тройной осевой симметрии", Д. АН СССР, 1966, т. 166, № 4, стр. 948.

Типовой вид: *Laminaesyathus triangulatus* Jazmir, 1966, стр. 948, рис. 1а-д, рис. 2, 3. Нижний кембрий, ленский ярус, Средне-Витимская горная страна, р. Янгуда, руч. Узкий.

Диагноз: Единственная стенка состоит из двух оболочек: внешней тонкой и тонкопористой и внутренней решетчатой с образованием прямоугольных ячеек.

Примечание.

Род Leocyathus Vologdin, 1957

А.Г.Зологдин, "О нескольких видах планктонных и бентических археоциат", 1957, ДАН СССР, т.116, № 3, стр.495.

Типовой вид: Archaeocyathus yavorskii Vologdin, 1931;

А.Г.Вологдин "Археоциаты Сибири", 1931, стр.86, рис.37 а, б. Камешковский горизонт нижнего кембрия, Кузнецкий Алатау, р.Терсь.

Диагноз: Кубок правильной узкоконической, почти цилиндрической формы, до 20-30 м в поперечнике. Имеет узкий интерваллум, заполненный расщепляющимися по наружному краю перегородками.

Утолщенная наружная стенка так же, как и внутренняя, имеет по 1 ряду пор на интерсептум.

Примечание.

Род *Leioscyathus* Vologdin, 1959

А.Г.Вологдин, "Верхнекембрийский археоциато-коралловый ценоз хр. Танну-Ола, Тува", 1959, ДАН СССР, т.129, # 3, стр.671.

Типовой вид: *Leioscyathus inaequitaensis* Vologdin, 1959, стр.671, рис.2. Верхний кембрий, нижние горизонты. Тува, р.Серлиг.

Диагноз: Кубки колониальные и одиночные, двустенно-тениальные с тонкой наружной стенкой, имеющей ветвящиеся снаружы поры и слабо выраженные ложные ребра. Внутренняя стенка утолщенная, со сложными сообщающимися между собой каналами. Тении большей частью плоские, более или менее радиальные, с непостоянными утолщениями по краям и в средней зоне интерваллама.

Примечание. По схеме, принятой МКК в 1965 г., горизонты с *Leioscyathus* Vologdin относятся к нижнему кембрию.

Род *Lenocyathus* Zhuravleva, 1955

И.Т.Дуравлева, К.К.Зеленов, "Биогермы пестроцветной свиты р.Лены", 1955, Труды ПИН, т.56, стр. 73.

Типовой вид: *Lenocyathus lenaicus*, 1955, стр.73, табл.П, фиг.5-7, рис.8. Атабаанский горизонт, р.Лена.

Диагноз: Наружная стенка несет тумулы по одному ряду на каждый интерсептум. Тумулы имеют гроздевидное строение, пронизаны мелкими округлыми порами, приуроченными к вершинам дополнительных мелких бугорков. Интерваллом узкий, заполнен тонкими радиальными перегородками, пронизанными мелкими порами и редкими, неравномерно расположенными плоскими гребенчатыми днищами. Внутренняя стенка массивная, пронизанная S-образноизогнутыми поровыми каналами по одному ряду на каждый интерсептум.

Примечание.

Род *Leptocyathus* Vologdin, 1940
А.Г.Вологдин, "Атлас руководящих форм...", 1940,
Госгеолтехиздат, стр.65.

Типовой вид: *Leptocyathus omnibus* Vologdin, 1940, стр.65,
без изображения. Средний кембрий, Тува, р.Джедан.

Диагноз: Кубок, сложенный обычными наружной стенкой и перегородками, с внутренней стенкой, состоящей из системы тонких чешуевидных скелетных элементов, располагающихся в каждом интерсептуме самостоятельно.

Примечание: Род инвалидный; см. *Leptosocyathus* Vologdin, 1937.

Род *Leptosocyathus* Vologdin, 1937

А.Г.Вологдин, "Археосиаты и результаты их изучения в СССР", 1937. Проблемы палеонтологии, т.П-Ш, стр.468.

Типовой вид: *Leptosocyathus curvisseptatus* Vologdin, 1937, стр.468, рис.14. Средний кембрий, Монголия, оз.Хара-Усу.

Диагноз: При обычных наружной стенке и перегородках, внутренней стенка состоит из системы чешуевидных пластинок.

Примечание: 1) На странице 468 у А.Г.Вологодина - *Leptoscyathus*, а на странице 470 - *Leptosocyathus*. Название *Leptoscyathus* преокупировано (Симон, 1939).

2) По схеме ИСК 1956 г., отложения с *Leptosocyathus* относятся к нижнему кембрию.

Genus *Loculicyathellus* Debrenne, 1969

F. Debrenne, "Lower Cambrian Archaeocyatha from the Ajax Mine, Beltana, South Australia", 1969. Bull. of the British Museum (Natural History), Geology, London, vol.17, N 7, p.310

Type-species: *Archaeocyathus floreus* Bedford R. W.R., 1934, 2, PL.I, fig.4, see also Debrenne 1969, pl.3, fig.1-2-4.

Original diagnosis: cups with thin porous walls and septa, vesicular tissue crossing the intervallum and the central cavity. Vertical corrugations of the outer wall.

Observations: at first considered as a sub-genus of *Loculicyathus*, on the basis of the external shape. The recognition of nearly imperforate septa, the special character of the outer wall (large in spaces between the vertical rows of pores in the outer wall) allow us to establish an independent genus.

Род *Loculicyathellus* Debrenne, 1969

F. Debrenne, "Lower Cambrian Archaeocyatha from the Ajax Mine, Beltana, South Australia", 1969. Bull. of the British Museum (Natural History), Geology, London, vol. 17, N 7, p. 310.

Типовой вид: *Archaeocyathus floreus* Bedford, 1934, "New species of Archaeocyathinae", Mem. of the Kuangcutta Museum, N 1, p. 2, fig. 4. Нижний кембрий, Австралия.

Диагноз: Кубок имеет общую характеристику р. *Loculicyathus*: тонкие пористые стенки и перегородки, пузырчатую ткань, пересекающую интерваллы и центральную полость. Внешние продольные смятия (corrugations) наружной стенки подобны таковым *Ajasicyathellus* подрода рода *Ajasicyathus* или *Archaeocyathellus* Ford, 1873, отличаясь лишь как подрод.

Примечание.



Рис. 6 I

Род *Loculicyathus* Vologdin, 1931
А.Г.Вологдин, "Археоциаты Сибири", 1931, вып. I,
стр. 54.

Типовой вид: *Loculicyathus* Vologdin, 1931, стр.74. Табл.
III, фиг. I-4; табл.3-5, табл.XVII, фиг.3-5; табл.XIX, фиг. I. Ниж-
ний кембрий, Восточный Саян, Камешки.

Диагноз: Наружная и внутренняя стенки с простой пористостью.
В интервалле обильная пузырчатая ткань и перегородки.

Примечание.



Рис.62

Genre Lunulacyathus Debrenne, 1973 (in press)

F.Debrenne, 1973 (in press)

Espèce-type: Coscinocyathus minimiporus Bedford R. et J., 1937, p.37, pl.XL, fig.155. Princeton University 86705 (220).

Diagnose: Petit calice cylindrique a cloisons et planchers microporeux. La muraille externe comporte une enveloppe principale a grands pores, chacun d'entre eux est recouvert par un crible étoilé, ne comportant par de pore au sommet sous chaque pore se developpe une courte bractée en croissant - La muraille interne a 2 pores par intersept, recouvert d'une bractée recourbé vers le bas, formant une amorce de papille. Des éléments squelettiques liés a la muraille interne se rencontrent a la base.

Observations.

Genus Mackenziecyathus Handfield, 1971

R.Handfield, "Archaeocyatha from the Mackenzie and Cassiar Mountains, N.W. territories, Yukon territory and British Columbia", 1971, Geol.Surv. of Canada, Bull.201, p. 43.

Type species: Mackenziecyathus bukryi Handfield, 1971, p.43, pl.V, fig.1 a-d, fig.10a (in text). Lower Cambrian of Canada, GSC locality, 68955.

Original diagnosis: Solitary, cylindrical form with a smooth outer wall of simple pores. The intervallum contains only thin, nonporous septa. The inner wall has two rows of oblique pore-tubes per intersept. These pore-tubes are intercommunicating.

Observations.

Род Mackenziecyathus Handfield, 1971

R.Handfield, "Archaeocyatha from the Mackenzie and Cassiar Mountains, N.W.territories, Yukon territory and British Columbia",1971; Geol.Surv. of Canada, Bull.201, p.43.

Типовой вид: Mackenziecyathus bukryi Handfield, 1971, стр.43, табл.V, фиг.I a-d, фиг.IOв тексте. Нижний кембрий Канады.

Диагноз: Цилиндрические одиночные кубки с наружной стенкой, пронизанной простыми порами. В интерваллуме тонкие непористые перегородки. Внутренняя стенка имеет два ряда косых пор-каналов (= трубок) на интерсептум, не сообщающихся между собой.

Примечание.

Genre Maiaandrocyathus Debrenne, 1974 (in press)

F. Debrenne, "Les Archaeocyathes irreguliers d'Ajax Mine
(Cambrien inferieur - Australie du Sud)", 1974, Bull.
Mus. Hist. Natur., Paris.

Espèce type: Metacoscinus insigne Bedford R. et W.R. 1936,
p.18, pl.XX, fig.84 A-E. Holotype S.A.M. P986 (167, 168).

Diagnose: Calices de grande taille: la muraille externe a
des canaux bifurqués, dont les bords externes se modifient en
développant des processus squelettiques en boundins, qui se sou-
dent les uns aux autres en un réseau méandriforme. La muraille
interne a des ouvertures formant un filet à mailles irrégulières
dont le squelette porte des tubercules et pointements vers la
cavité centrale. Les cloisons sont de type réticulaire.

Observations: Seule la structure des cloisons rappelle le
genre Metacoscinus. Pas de plancher visible. La muraille exter-
ne a une construction très spécialisée non décrite ailleurs jus-
qu'à maintenant.

V. Okulitch, "Revision of type *Pleosporgia* from Eastern Canada", 1940. Roy. Soc. Canada, Tr., sec. 3, vol. XXXIV

Type species: *Archaeocyathus pavonoides* Matthew, 1885, p. 29, Royal Ontario Mus. 242 CM, Middle Cambrian, New Brunswick, V.J.O.

Original Description: General form that of a more or less flattened disk with ascending and irregularly cylindrical branches; these branches are generally hollow, though sometimes filled with a cellular mass traversed by irregular loculi. Next the outer wall of the cylindrical branches or tubes of the skeleton the arrangement of pores or openings is more regular; here may be recognized the inner surface of the wall, marked by transverse projecting lines of growth, which encircle the alternating expanding and contracting ascending branches; there are less distinct longitudinal lines or striae, which connect and often traverse the surface of these engirding ridges, giving the surface a cancelled appearance, the outer surface of the wall is marked by close-set pits or pores, and shows a faint longitudinal striation between the numerous pores with which the surface is studded. The outer and inner walls are frequently seen to be separated by loculi which have a longitudinal arrangement and are connected by frequent transverse openings through the dividing septa. the ascending branches of the skeleton are not always cylindrical and tubular, but sometimes take the form of leaf-like plates. "Length of the ascending branches of the skeleton, 14 mm. or mo-

re. Engirdling striae of samr about $1/4$ to $1/2$ mm. apart; longitudinal striae about 10 in the space of a millimetre.

Observations: Probably, is not an Archaeos.

Под Matthewcyathus Okulitch, 1940

V. Okulitch, "Revision of type Pleospongia from Eastern Canada", 1940. Roy. Soc. Canada, Tr., sec. 3, vol. XXXIV.

Типовой вид: Archaeocyathus pavonoides Matthew, 1885, "Illustrations of the fauna of the St. John. Group", p. 29, Roy. Soc. Canada, Tr., sec. 4. Средний кембрий, Северная Америка.

Диагноз: Колониальные формы, растущие из общей пузырчатой массы. Обе стенки сложены тонкими скелетными элементами, сплетающимися в тонкую сеть. Стенки связаны друг с другом или неправильной пузырчатой тканью, или радиальными перегородками, или комбинацией обоих элементов.

Примечание: Возможно, не относится к типу Archaeocyathi.

Род *Melkanicyathus* Beljaeva, 1969
Г.В.Беляева, "Новые археоциаты хр.Джагды". Сб. "Био-
стратиграфия и палеонтология нижнего кембрия Сибири
и Дальнего Востока", 1969, стр.88.

Типовой вид: *Melkanicyathus limitatus* Beljaeva, 1969, стр.
88, табл. XXXVIII, фиг. 2, 3. Нижний кембрий, низы ленского яруса,
хр.Джагды, р.Мелькан.

Диагноз: Одиночные кубки с объемлющими козырьками у пор на-
ружной стенки и шиповидными козырьками над порами внутренней стен-
ки. Интерваллум без скелетных элементов.

Примечание.



Рис. 63

Род Membranocyathus Rozanov, 1960
А.Д.Розанов, "Новые данные об архерциатах Горной
Шории", 1960; ДАН СССР, т.131, № 3, стр. 664.

Типовой вид: Membranocyathus gerinae Rozanov, 1960, стр.
664, рис.1 ж, з. Нижний кембрий, верхи базаихского горизонта,
р.Мрас-Су, в 1,5 км выше по течению от устья Мазаса.

Диагноз: Чубок узкоконической формы; наружная стенка имеет
крупные поры, прикрытые оболочкой с мелкими порами. Внутренняя
стенка также с крупными порами, прикрытыми со стороны централь-
ной полости оболочкой с мелкими порами. Перегородки и днища мел-
копористые.

Примечание.

Род *Memoriacyathus* Jazmir, 1973

М.М.Язмир, "Археоциаты". Атлас фауны и флоры палеозоя и мезозоя Бурятской АССР", 1973, М., "Недра", стр. .

Типовой вид: *Memoriacyathus burjaticus* Jazmir, 1972, стр. , фиг. , табл. . Богградский горизонт, хулудинские слои, Юг Витимского плоскогорья.

Диагноз: Наружная стенка пронизана простыми порами. В интерваллуме непористые или редкопористые перегородки, вдоль внутреннего края которых идут стемевидные поры. Внутренняя стенка пронизана S-образными поровыми каналами по 2 ряда на интерсептум.

Примечание.

Genre Mennericyathus Debrenne et Rozanov, 1974 (in Press)

F. Debrenne, A. Ju. Rozanov, 1974, Journal of Paleont.

Type species: Tomocyathus kundatus Rozanov 1966.

Type of species in collection n° 3470/19 sample A-9 slide 3 ex. 1 in the Geological Institute, Moscow, Lower Cambrian, Kijia river, Kameshkovsky horizon.

Diagnosis: Outer wall of double structure: the main wall (karkass) with 2-4 large pores per intersept is externally shielded by an independent microporous sheath (obolotchka); septa porous; tabulae slightly domed, with simple pores; inner wall smooth, also with simple pores.

Observations: Erugatocyathus first proposed as a sub-genus of Tomocyathus, differentiated on the basis of an uncorrugated inner wall (Debrenne 1969). Corrugation of wall, which increases the porous surface, was subsequently recognized as a generic character; consequently Erugatocyathus became an independent taxon (Debrenne 1970). More material from the type-locality and a restudy of the type species allows now us to determine the character of the outer wall: it is a linked-secondary wall, not an independent one. The result is that a new genus, corresponding to forms with a Pretiosocyathus-type outer wall and a nonfolded inner wall must be established.

R. and W.R.Bedford, "New species of Archaeocyathinae", 1934, N 1, p.6

Types species by subsequent designation here: Archaeocyathus retesepta TAYLOR T.G., 1910, Mem. R. Soc. S. Aust., 2,2, ctp.6.

Lower Cambrian, Ajax Mine, Beltana, South Australia.

Original diagnosis... The upper part strongly resembles Taylor's Archaeocyathus retesepta, but we have not felt justified in clarining identity without Pr. Taylor's sanction and direct comparison of the type specimen. The probable relationship is indicated by our specific name reteseptatus and, should the identity be admitted, the name would be Metacoscinus retesepta (TAYLOR). The genus may be defined as Metacyathidae with straight net like septa in the upper part, and with tabulae present.

Observations. Having had the opportunity to compare reteseptatus BEDFORD with typical material of retesepta from Taylor's collection I can state that reteseptatus is a junior synonym of retesepta. Conical cups with sparse horizontal structures perforated by small circular pores, the skeletal part of which bearing tubercles. Radial septa built up by associated rods which have considerable opening between them, taller than wide. Outer wall with pores irregular outsides. Inner wall with 2 rows of polygonal pores separated by thin skeletal mesh.



Fig. 64

Род *Metacoscinus* Bedford, 1934

Genus *Metacoscinus* Bedford R. and W.R., 1934

R. and W.R. Bedford, "New species of Archaeoscyatidinae", 1934, N 1, p. 6

Типовой вид: *Metacoscinus reteseptatus* Bedford, 1934, стр. 6, табл. 5, фиг. 27. Нижний кембрий, Д. Австралия, Белтана.

Диагноз: Наружная стенка представляет собой нежную сетку неправильных многоугольных пор - 2-3 ряда на 1 мм. Септы - открытая сетка больших многоугольных пор неправильных в очертании. Синаптикулы и диссепименты отсутствуют. Днища присутствуют в нижней части, в верхней части - очень редко расположены, если они есть. Днища пористые, поры круглые, между которыми имеется бесчисленное количество трубок, идущих от верхней и нижней поверхностей днища, многие днища изгибаются и, соединяясь с септами, образуют решетку. Нижняя часть кубка до 7 мм. в диаметре не имеет центральной части. Присутствует пузырчатая ткань, наблюдаются наросты корней и почек. Внутренняя стенка - нежная открытая решетка (в верхней части кубка) с большими порами, два ряда на каждый интерсептум.

Примечание.

Genus *Metacyathus* Bedford R. and W.R., 1934

R. and W.R.Bedford, "New species of Archaeocyathinae", 1934,
N 1, p.5

Type species by subsequent designation by Bedford and Bedford 1936 p.20: *Metacyathus taylori* BEDFORD & BEDFORD 1934, p.5, fig. 30. Lower Cambrian, Ajax Mine, Beltana, South Australia.

Original diagnosis... the genus may be defined as Metacyathidae in which a combination of septal and trabecular masses extends to the upper part of the cup, with strong development of vesicular (dissepimental) tissue.

Observations. After revision of type material F. Debrenne 1969 p.317, the holotype of *M. taylori* shows that the abundance of vesicular tissue depends on the occurrence of exothecal lamellae, but that, at levels without outgrowth the structures are similar to those of Metaldetes: *Metacyathus* is a junior synonym of Metaldetes.

Genus *Metafungia* Bedford R. and W.R., 1934

R. and W.R.Bedford, "New species of Archaeocyathinae", 1934,
N 1, p.5

Type species: *Metafungia reticulata* BEDFORD & BEDFORD by monotypy.

Lower Cambrian, Ajax Mine, Beltana, South Australia.

Original diagnosis. Metacyathidae having numerous regularly arranged synapticulae in the upper part of the cup.

Observations. Cup with central cavity that becomes free of skeletal tissue late in its development. The wall is doubleporous. The intervallum is crossed by straight taeniae, which have their pores arranged in lines curving upwards and outwards; numerous synapticulae join the taeniae. The vesicular tissue is present at the base and in contact with tersioid outgrowths. The inner wall has one pore, generally divided in two parts by a thin skeletal vertical rod.



Рис.65

T.G.Taylor, "The Archaeocyathinae from the Cambrian of S-Australia", 1910. Mem.Roy.Soc. of S.Australia, vol.2, part 2, p.151

Type species by monotypy: *Metaldetes cylindricus* TAYLOR 1910, p.151, pl.15, fig.86, p.151, pl.15, fig.86.

Lower Cambrian, Wilson, near Quorn Wilkawillina Lst. South Australia.

Original diagnosis. A cylindrical organism..., which is characterized by a striking change in structure during its growth. In the upper later portions, it possesses a well-defined central cavity with a circular inner wall and regular septa, very coarsely perforate, which connect the inner and outer walls. A centimeter lower, the septa are very irregular, though the inner wall preserves its definite outline. In the basal portions of the cup the inner wall is lost and the septa run right across the cup, apparently fusing at the centre with opposing septa.

Observations. Outer wall has one frame with large pores, screened by a second microporous sheath, linked to the frame by rods (described by Taylor as tridents). Inner wall also of double structure. The suggestion (Debrenne 1969 p.355) by which *Metacyathus* and *Bedfordcyathus* are junior synonyms of *Metaldetes* is confirmed by examination of type material.



a

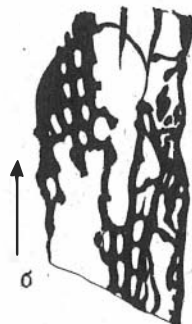


Рис.66 а б

Род *Metaldetimorpha* Bedford, R. & J., 1937

R. and J. Bedford, "Further notes on Archaeos (Pleosporgia)".
Mem. of the Kyancutta Mus. S. Austral., N 4, p. 31.

Типовой вид: *Metaldetimorpha yorkei* Bedford, 1937, стр.
32, табл. XXXI, фиг. I27. Нижний кембрий Ю. Австралии, Ардросса.

Диагноз: Бесформенные обломки кубков.

Примечание.

Род *Metethmophyllum* Okulitch, 1940

V.Okulitch, "North American Pleospongia", 1940. Geol. Soc. of America, sp.paper, N 48, p.78.

Типовой вид: *Ethmophyllum meeki* Walcott, 1886. "Cambrian fauna of N.America", U.S. Geol.Survey, Bull. 30. Нижний кембрий, Канада.

Диагноз: Формы с простой наружной стенкой, сложной внутренней стенкой типа *Ethmophyllum*, прямыми радиальными пористыми перегородками, дополненными синаптикулами или диссепиментами.

Примечание. Начальная стадия развития скелета неизвестна, и поэтому систематическое положение этого рода разными авторами понимается по-разному (Regulares - Irregulares).



Рис. 67

Род *Mikhnocyathus* Maslov, 1957

А.Б.Маслов, "О новом представителе семейства Ethmophyl-
lidae Okulitch, 1943 из кембрия Читинской области с
сохранившимся внутренним органом", 1957, ДАН СССР,
т. II7, № 2, стр.307.

Типовой вид: *Mikhnocyathus zolaensis* Maslov, 1957, стр.
307, рис. I, 2. Торгашинский горизонт кембрия, Забайкалье, р. Зола.

Диагноз: Кубки правильного строения, имеют две пористые
стенки, систему перегородок и сложное губчатое образование, при-
лежащее к внутренней стенке, пронизанное массой округлых в попе-
речном сечении, изогнутых и ветвящихся каналов. Поры наружной
стенки воротничковые, ветвящиеся и косые по отношению к ее плос-
кости. Поры перегородок крупные, овальные. В интерваллуме и ниж-
ней части центральной полости присутствует пузырчатая ткань.

Примечание.

Род *Misrasyathus* Vologdin, 1957

А.Г.Вологдин, "К онто-филогенезу археоциат", 1957;

Тр. Ин-та морфологии животных, вып.27,

Типовой вид: *Misrasyathus vindianus* Vologdin, 1957, рис.9
в тексте, стр.87. Протерозой (виндий), Индия.

Диагноз: Кубки малых размеров, имеют несамостоятельную пористую наружную стенку, самостоятельную внутреннюю, а также перегородки и днища в интерваллуме.

Примечание: 1) Диагноз рода дается по А.Г.Вологдину, 1962 (Основы палеонтологии), т.к. в работе 1957 г. дан только рисунок.

2) Форма, описанная А.Г.Вологдиным, не относится к типу *Archaeocyathi*.

Genus *Monocyathus* Bedford R. and W.R., 1934
R. and W.R. Bedford, "New species of Archaeocyathinae", 1934, Memoirs
of the Kyancutta Museum of South Australia, N 1, p. 2

Type species: *Monocyathus porosus* BEDFORD & BEDFORD 1934
selected by subsequent designation by Bedford and Bedford 1936, p.
2, f. 1 Lower Cambrian, Ajax Mine, South Australia.

Original diagnosis. A conical tube, often somewhat waved
by gentle annular constrictions... Wall thin, pierced by very
uniform and regularly arranged pores; the pores... are circular,
and alternate as the rows are traced diagonally; this is
the most usual arrangement of pores in the I.W. of normal Archaeocyathinae.
One specimen was noticed in which the rim at wide end is folded inwards
to a depth of a little over 1 mm. and about the same distance inwards
from the wall; this suggests that the wall may correspond to the outer
wall of Archaeocyathina.

Observations. The rim described by Bedford is not yet preserved
in their different collections but Zhuravleva has discovered this feature
in one specimen coming from a reference collection of Ajax Mine and
interpreted it as the beginning of a "delta" which could close up adult cups.

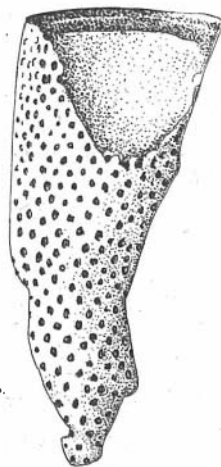


Рис. 68

Род *Monocyathus* Bedford and Bedford, 1934

R. and W.R.Bedford, "New species of Archaeocyathinae and other organisms from the Lower Cambrian of Beltana, South Australia, 1934, Mem. of the Kuangcutta Museum, N 1, p.2.

Типовой вид: *Monocyathus porosus* Bedford and Bedford, 1934, стр.2, табл.2, фиг.1. Нижний кембрий, Ю.Австралия. Бельтана, рудник Аякс.

Диагноз: Диагноз рода отсутствует.

Примечание: Дана характеристика семейства *Monocyathidae* и изображение: "Conical single - walled tubes, with numerous circular pores, very uniform and regularly arranged in the typical species". Название *Archaeolynthus* Taylor, 1910 - синоним *Monocyathus*.



Рис.69

Род *Mrassucyathus* Krasnopееva, 1960

И.Т.Журавлева, П.С.Краснопеева, С.В.Чернышева,
"Археоциаты", 1960, "Биостратиграфия палеозоя
Саяно-Алтайской горной области", стр. 130.

Типовой вид: *Mrassucyathus schoriensis* Krasnopееva, 1960,
стр.131, табл.Ст-Х, фиг.2, рис.34. Нижний кембрий, базаихский
горизонт, Горная Шория, р.Чрассу.

Диагноз: Одиночные формы, кубок узкоконический или цилиндри-
ческий, с продольными пережимами. Наружная стенка с крупными воро-
нкообразными поровыми каналами, прикрытыми тонкопористой наружной
пленкой. В интерваллуме пористые перегородки и выдуклые пористые
днища. Внутренняя стенка массивная с 1-2 рядами крупных бугорча-
тых тумул на интерсептум.

Примечание: Впервые род *Mrassucyathus* описан П.Краснопее-
вой в 1960 г.

О Г Л А В Л Е Н И Е

Введение	стр. 3
Диагнозы родов археоциат (в алфавитном порядке А-М).	6

КАТАЛОГ РОДОВ АРХЕОЦИАТ

Ча с т ь I

Ответственный редактор
Инесса Тихоновна ЖУРАВЛЕВА

Редактор М.В. Смирнова

Художественный редактор Л.А. Панина. Технический редактор Л.А. Панина
Корректор Л.Е. Лебедева

Подписано к печати 10 января 1974 г. МН 00503 бумага 60x84/16. Печ.л. 14,25
Уч.-изд.л. 5,55 Тираж 300. Заказ 5. Цена 60 коп.

Издательство "Наука", Сибирское отделение. 630099, Новосибирск, Советская 18.
Институт геологии и геофизики СО АН СССР. 630090, Новосибирск, 90. Университетский пр. 5.
Ротапринт.