

*Публ. коув. т. а. м. о. л. у. А. л. е. к. с. а. н. д. р. у. А. л. е. к. с. а. н. д. р. о. в. и. ч. у.
Шевареву*

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ КОМИТЕТ СССР
ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ (ВСЕГЕИ)

от автора

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ
МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ РАКОВИН АММОНИДЕЙ
(материалы ко II-му коллоквиуму в мае 1965 г.)

Ленинград
1965

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ КОМИТЕТ СССР
ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ (ВСЕГЕИ)

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ
МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ РАКОВИН АММОНИДЕЙ
(материалы ко II-му коллоквиуму в мае 1965 г.)

Ленинград
1965

С о с т а в и т е л ь с л о в а р я

А.Е.ГЛАЗУНОВА

ПРЕДИСЛОВИЕ

Исключительно большое значение амmonoидей для геoxpонoлoгии, cтpа-тигpафии и корреляции как в палеозойских, так и, в особенности, в мезозойских системах установлено давно. Большое разнообразие, быстрые темпы эволюционного развития и изменчивости во времени и широкое, иногда планетарное, распространение в пространстве дает возможность производить не только весьма дробное (вплоть до биостратиграфических подзон) расчленение включающих осадков, но и корреляцию далеко отстоящих друг от друга областей и различных континентов.

На территории СССР отложения, содержащие остатки амmonoидей, имеют весьма широкое развитие и включают разнообразные полезные ископаемые.

В настоящее время круг специалистов, занимающихся изучением этой группы ископаемых организмов, в Советском Союзе все расширяется. Но как среди современных советских исследователей, так и в трудах русских ученых прошлого века, при их описании используется различная терминология для характеристики отдельных элементов раковины. Такой разноречивой в применении разных названий, иногда для одних и тех же признаков, часто затрудняет специалистов в понимании друг друга.

В этой связи автором сделана попытка свести воедино известные в литературе термины, употребляющиеся при изучении раковин амmonoидей. Ознакомление с ними до некоторой степени, возможно, облегчит работу заинтересованных специалистов и избавит от затруднительных поисков в отдельных монографиях, сборниках или статьях значения того или иного употребляемого понятия.

Основными источниками, которые были использованы при составлении настоящего словаря, послужили работы следующих авторов: А.Е.Глазунова (1952), В.В.Друщиц (1956), Д.И.Иловайский (1917), Г.Я.Крымгольд (1960), Д.С.Либрович (1940), Н.П.Михайлов (1951), Основы палеонтологии (1958, 1962) и А.А.Чернов (1922).

При характеристике элементов лопастной линии рассмотрена лишь морфологическая терминология, во-первых, потому что она употребляется большинством специалистов по амmonoидеям, а во-вторых, потому что генети-

ческая терминология связана, как известно, с изучением лопастных линий в процессе онтогенеза, что пока еще не всегда возможно.

Настоящий словарь печатается на основании решения I-го коллоквиума по аммоноидеям, состоявшегося в феврале 1965 г. во ВСЕГЕИ, и в порядке подготовки к созываемому в начале мая 1965 г. II-го коллоквиума, посвященного терминологии морфологических элементов раковин аммоноидей.

А

Абсолютная величина пупка - расстояние между нижними краями последнего оборота на противоположных концах одного и того же диаметра или расстояние по прямой между двумя точками шовной линии последнего оборота, отстоящими на 180°

Адвентивные элементы лопастной линии - см. вторичные элементы

Агониабитовый тип лопастной линии - немногочисленные простые элементы; выделяется одна очень широкая лопасть

Аммонитовый тип лопастной линии - лопасти и седла, сложно рассеченные

Анаптихи - непарные пластинки (крышечки), прикрывающие входное отверстие раковины, когда животное втягивалось внутрь; встречаются обычно отдельно от раковины

Ангустоселлатная перегородка - первая узкоседельная перегородка, отделявшая протококх от фрагмакона

Анизоцератидная раковина - подобна анцилоцератидной, но обороты лежат не в одной плоскости (*Anisoceras*)

Аселлатная перегородка - бесседельная первая перегородка, отделявшая протококх от фрагмакона

Антисифональная сторона - см. дорзальная сторона

Антисифональная лопасть - см. дорзальная лопасть

Анцилоцератидная раковина - внутренние (молодые) обороты имеют кривоцератидную форму, а последний оборот сначала вытягивается прямо, а затем кривообразно (хамитидоподобно) загибается внутрь (*Ancylotoceras*). Все обороты лежат в одной плоскости (см. скафиконы)

Апертура - см. устье

Аптихи - парные симметричные пластинки (крышечки), прикрывающие входное отверстие раковины, когда моллюск втягивался внутрь; соприкасаются по прямой линии

Архирадиус - радиус начальной камеры

Б

Бакуликоны (бакулитидная раковина) - состоит из одного или двух спирально свернутых начальных оборотов, составляющих маленькую плотную спираль, и прямой длиной трубки (*Rhabdoceras*, *Arvoglosseras*, *Vacu-lites*)

Бакулитидная раковина - см. бакуликони

Бидихотомные ребра - повторно раздваивающиеся

Биполярный тип расщепления лопастной линии - одновременно с дикранидным и триэнидным делением лопасти, в вершине ребра зарождаются зубчики или вырезы, направленные вниз, после чего новые зубчики возникают от двух "полюсов" навстречу один другому

Блюдцеобразный (чашеобразный) пупок - образуется при пологом положении и низких стенках пупка, сливающихся с боковой поверхностью предшествующего оборота

Боковые бугорки - расположены на середине боковой стороны раковины

Боковые выступы - см. ушки

Бострихоцератидная раковина - винтовая спираль с плотно соприкасающимися оборотами на молодой стадии и оттянутой жилой камерой (Vostrihoceras)

Боченкообразная раковина - толщина раковины больше 70% диаметра^{x)}

Бришная борозда - см. вентральная борозда

Бришная лопасть - см. вентральная лопасть

Бришная сторона - см. вентральная сторона

Бришной выступ - см. вентральный выступ

Бришной отросток - см. вентральный отросток

Бришной синус - см. вентральный синус

Бугорки - возвышения на поверхности раковины, продольные и радиальные, с округлым или вытянутым основанием. Различают: по форме - узловатые, сосковидные, зернистые, шишковидные, круглые, продолговатые и др., по строению - полые и обычные

Бугорчатый киль - киль, распавшийся на ряд отдельных бугорков

Быстро нарастающие обороты - высота оборота возрастает на половине раковины более чем на 2/3 (на I,6)^{x)}

Быстрота нарастания оборота - устанавливается по изменению высоты оборота на протяжении половины окружности, измеряя ее в противоположных концах одного и того же диаметра

В

Валики - см. складки

Вентральная (бришная) борозда - продольное углубление, проходящее в средней части вентральной стороны

^{x)} По Г.Я.Крымгольцу (1960).

- Вентральная (наружная, внешняя, сифональная, брюшная) лопасть лопастной линии - непарная, расположена посредине вентральной стороны оборота по обе стороны от плоскости симметрии раковины
- Вентральная (наружная, сифональная, брюшная) сторона - внешняя сторона оборота, к которой у большинства раковин приближен сифон
- Вентральное седло - в первой лопастной линии расположено в плоскости симметрии на вентральной стороне
- Вентральные (краевые, внешние) бугорки - расположены вдоль края вентральной стороны
- Вентральный (внешний, сифональный) перегиб - место перехода между боковой и вентральной сторонами. Иногда неправильно называется плечиком
- Вентральный (брюшной) выступ - широкий, выдающийся вперед изгиб устьевого края жилой камеры на вентральной стороне
- Вентральный (брюшной) отросток (роstrum) - вытянутый вперед отросток вентральной килеватой части раковины
- Вентральный (наружный) изгиб ребер - образуется при переходе ребер через вентральную сторону
- Вентральный (брюшной) синус - изгиб устьевого края жилой камеры назад на вентральной стороне
- Вершина лопасти - замыкающаяся часть лопасти лопастной линии, обращенная назад к начальной части раковины
- Верхнее седло - см. первое боковое седло
- Верхняя лопасть - см. первая боковая лопасть
- Верхнебоковые бугорки - находятся на верхней части боковой стороны
- Вершина седла - замыкающаяся часть седла лопастной линии
- Ветвящиеся ребра - образуются при ветвлении главных ребер на две, три или несколько ветвей. Различают: пупковую часть ребра (пупковые ребра) и внешнюю часть ребра (внешние ребра). Делятся на: бидихотомные, парные, вильчатые, виргатитовые, трехветвистые, четырехветвистые, полиптихитовые, зарайскитовые, многоветвистые пучки^{х)}
- Вздутая раковина - толщина раковины составляет 40-50% диаметра
- Взрослые обороты - направлены к устью раковины
- Вильчатые ребра - после деления ветви одинаково развиты, ни одна из ветвей не является продолжением пупковой части ребра

^{х)} По Г.А.Крымгольцу (1960).

Виргатитовые ребра - пучки ребер с почти параллельными ветвями, причем каждая более передняя ветвь в пучке начинается ниже, чем соседняя более задняя

Вклинивающиеся ребра - см. вставные ребра

Внешнее (наружное) седло лопастной линии - расположено на месте перехода наружной поверхности в боковую (между вентральной и первой боковой лопастями). Иногда называется первым боковым седлом

Внешние бугорки - см. вентральные бугорки

Внешние ребра - внешние части ветвящегося ребра от точки ветвления на одной стороне до точки ветвления на другой стороне

Внешний перегиб - см. вентральный перегиб

Внешняя лопасть - см. вентральная лопасть

Внешняя сторона - см. вентральная сторона

Внешние валики - образуются на ядре при отпечатках пережимов раковины

Внутренние септальные седла и лопасти - находятся на перегородке и прилегают к дорзальной стороне раковины

Внутренние ребра - см. нижние части ребер

Внутренний конец раковинной трубки - см. начальная камера

Внутренняя лопасть - см. дорзальная лопасть

Внутренняя сторона раковины - см. дорзальная сторона раковины

Внутренняя сторона оборота - ненаблюдаемая извне часть поверхности оборота, перекрытая последующим оборотом

Внутренние лопасти и седла - см. дорзальные лопасти и седла

Внутренние седла - находятся по бокам дорзальной лопасти

Внутренний слой (гипостракум) - тонкий, светлый, пластичный, перламутровый слой раковинного покрова

Внутренняя высота оборота - высота наружной поверхности оборота над наружной поверхностью предыдущего оборота; измеряется в поперечном сечении

Внутренняя сторона - см. дорзальная сторона

Воздушные камеры - камеры перегородчатой части раковины, ограниченные с двух сторон перегородками, при жизни моллюска заполненные воздухом или выделяемым им газом. Следует за начальной камерой

Воронкообразный пупок - образуется при круто-равномернопадающих стенках пупка к центру раковины

Воротники - расширенные и утолщенные околоустьевые отвороты раковины, достигающие иногда половины оборота

Временная жильная камера - временное место обитания моллюска до его продвижения вперед

Всебоковая лопасть - см. омнилатеральная лопасть

Вспомогательные (оксидиарные) лопасти и седла лопастной линии - расположены в нижней части боковой поверхности на пупковом крае и стенках пупка, начиная от третьего бокового седла до пупкового шва

Вставные (вклинивающиеся) ребра - начинаются на середине боковой стороны или ниже, не связаны с главными, к вентральной стороне достигают или не достигают силы главных

Вторая боковая (нижняя) лопасть лопастной линии - расположена между первым и вторым боковыми седлами

Вторичные (дополнительные, добавочные, адвентивные) элементы лопастной линии - получаются в результате расчленения первичных элементов: каждого седла и каждой лопасти

Второе боковое седло - расположено между второй и третьей боковыми лопастями

Высота оборота - расстояние между шовной линией и наиболее удаленной точкой вентральной стороны оборота

Г

Геликоцератидная раковина - открытая винтовая спираль с неприкасающимися оборотами (*Helicocegas*)

Геликс - см. гетероцератидная раковина

Генетическая терминология лопастной линии - отражает весь ход онтогенетического развития, начиная с первичного положения любой лопасти

Гетероморфные раковины - с неплотным и неправильным завиванием оборотов, отличаются от всех известных типов

Гетероцератидная раковина - состоит из двух частей: спирально-конической (геликс) и длинной выпрямленной, которая заканчивается крючкообразным изгибом (*Heterocegas*)

Гигантские раковины - свыше 500 мм в диаметре

x) По В.В. Друщину (1960).

Гипономический синус - глубокая выемка, соответствующая положению воронки на вентральной стороне устья жилой камеры

Гипостракум - см. внутренний слой раковинного покрова

Главные (основные) ребра - начинаются от пупка, обычно более крупные и более сильные, чем остальные

Гониатитовая лопастная линия - лопасти и седла ровные, без вторичных зазубрин (кроме вентральной лопасти), часто заостренные

Д

Дикранидные лопасти - начальные лопасти лопастной линии с двумя зубцами

Дактиликаны - раковины типа офмоконы, но с очень тонкими оборотами

(*Dactyloceras*)

Диаметр (ширина) пупка - линия, соединяющая две точки, расположенные в местах пересечения диаметра раковины с пупковым швом

Диаметр пупкового края - расстояние между верхними краями пупковых стенок последнего оборота на противоположных концах одного и того же диаметра. Измеряется при четкой обособленности стенок пупка от боковой поверхности оборота

Диаметр раковины - линия, проходящая через начальную камеру и передний конец спирали и соединяющая две противоположные точки на вентральной стороне

Дисковидная раковина - очень уплощенная, при толщине до 20%^{x)}

Дискоконы - дисковидные неширокие раковины с объемлющими оборотами от эволютных до инволютных (*Deraelites*, *Gonioloboceras*, *Phylloceras*)

Длинная жилая камера - занимает весь последний оборот

Добавочные элементы лопастной линии - см. вторичные элементы

Довольно узкий пупок - составляет 0,17 - 0,25 диаметра раковины^{xx)}

Дополнительные ребра - см. промежуточные ребра

Дополнительные элементы лопастной линии - см. вторичные элементы

Дорзальная (внутренняя, антисифональная, спинная) лопасть лопастной линии - расположена посредине дорзальной стороны раковины; непарная

Дорзальная (внутренняя) сторона раковины - прилегает к предыдущему обороту, отделяется от наружной стороны пупковым швом

^{x)} По Г.Я.Крымгольцу (1960).

^{xx)} По А.Е.Глазуновой (1952).

Дорзальное седло - в первой линии расположено в плоскости симметрии на дорзальной стороне

Древние устья - временные устья жилых камер, предшествующих конечной жилой камере. Остатки их иногда выражаются в виде выступающих ребер (воротников)

Б

Едва объемлющие обороты - перекрыто менее $1/6$ высоты (менее $0,17^x$)

Г

Жилая камера - участок раковины, служивший местом обитания моллюска.

Различаются: временная и конечная

З

Завивание раковины аммонита - происходит по конхоспирали и логарифмической спирали

Задне-однобокое ребро - передняя ветвь является продолжением пупковой части ребра, а задняя становится боковым придатком (промежуточным ребром)

Зазубренный киль - покрытый мелкими, различно расположенными зубринами, имеющий вид пилы или веревочки

Задняя часть раковины - обращенная от ее устья

Задний конец раковинной трубки - см. начальная камера

Закрытый пупок - см. замкнутый пупок

Замкнутый (закрытый) пупок - шовная линия скрыта последним оборотом, боковые поверхности на противоположных концах одного диаметра соприкасаются

Зарайскиитовые ребра - простые и раздваивающиеся ребра с возрастом переходят в пучковидные. Число ветвей в пучке сначала увеличивается, затем убывает

Зигзагообразное соединение ребер - на вентральной стороне передняя ветвь одной стороны образует заднюю ветвь другой стороны

S - образные ребра (сигмоидные) - дважды изгибаются по длине в разные стороны наподобие латинской буквы "S"

Зубцы килля - расположены на вентральном киле раковины, различные по форме, величине и положению

x) По Г.Я.Крымгольцу (1960).

И

Изгиб ребер - определяется по отношению к радиусу раковины

Инверсная (обращенная) лопастная линия - косое по отношению к радиусу положение, направленное нижней частью вверх к устью раковины

Инволютная раковина - с сильно объемлющими оборотами и отношением диаметра пупка к диаметру раковины до 20%^{х)}

Инволютность раковины - см. степень инволютности раковины

Индексы лопастной линии - буквенные изображения отдельных ее элементов

Инволютная часть раковины - объемное понятие; часть, объемлющая оборот с обеих сторон

К

Кадиконы - боченковидные раковины с широкой вентральной стороной и широким пупком (*Somoholites, Cadoceras*)

Камерная часть раковины - см. фрагмакон

Килеобразная вентральная сторона - образуется при соединении боковых сторон оборота под острым углом, необособленная от поверхности раковины

Кили - удлиненные выступы, обособленные от поверхности раковины, находящиеся у большинства на вентральной стороне и ориентированы вдоль раковины, являются гладкими или орнаментированными. Различаются: полые и обычные

Конечная жилая камера - последняя камера, в которой помещался моллюск после того, как рост его прекратился. Определяется: большими размерами, чем предыдущие камеры, и по сближению предшествующих последних перегородок; сзади ограничена последней перегородкой, впереди заканчивается устьем, через которое моллюск был связан с внешним миром

Коннеди - кальцитовые пирамидки, образующиеся в процессе диагенеза среднего (перламутрового) слоя раковины

Конхоспирадь - один из способов завивания раковины аммонита, при котором высота образует геометрическую прогрессию; в центре имеется геометрическая точка; угол, образованный касательной к какой-либо точке спирали с соответствующим радиусом, является переменным

Короткая жилая камера - длиной меньше полуоборота

^{х)} По Л.С.Либровичу (1940) и В.В.Друшцу (1960).

Коэффициент ветвления - отношение числа ребер на внешней стороне оборота или части его к соответствующему числу ребер на боковой поверхности

Коэффициент пупка (умбональный индекс) - отношение диаметра раковины к ширине пупка

Краевые бугорки - см. вентральные бугорки

Криоконны (криоцератидная раковина) - спирально завитая в одной плоскости раковина с разобленными (неплотно свернутыми) оборотами (*Spiroceras*, *Pictetia*, *Crioceratites*)

Криоцератидная раковина - см. криоконны

Кромка - начальный край начальной камеры, расположенный внутри протоконха

Крупные раковины - от 75 до 150 мм в диаметре^{x)}

Крышечки - см. аптихи и анаптихи

Л

Латеральные стороны раковины - боковые стороны раковины

Латиседелатная перегородка - широкоседельная первая перегородка, отделяющая протоконх от фрагмакона

Левая сторона раковины - при ориентировке устьем вперед и кверху находится слева

Линии нарастания - см. струйки нарастания

Личиночная раковина - плоская, эволютная с медленно растущими оборотами, образуется с момента перехода моллюска к свободному существованию в морской среде. Для различения таксонов значения не имеет

Логарифмическая спираль - один из способов завивания раковины аммонита, при котором геометрическую прогрессию имеют высота оборотов и радиусы-векторы; угол, образованный касательной к какой-либо точке спирали с соответствующим радиусом, является постоянным; центральная геометрическая точка спирали недостижима

Лопастн-участки лопастной линии, отклоняющиеся назад

Лопастная (перегородочная, сутурная) линия - изогнутая линия, по которой происходит соединение перегородок, разделяющих полость раковины на камеры, с внутренней поверхностью раковины. Видна только на ядре последней

x) По В.В. Друцицу (1960).

М

Макроконхи - группа форм, образовавшаяся в результате диморфизма среди юрских аммоноидей

Макроскафитоидная раковина - см. скафикон

Массивный киль - см. сплошной киль

Медленно нарастающие обороты - высота оборота возрастает на протяжении половины раковины на $I,33$ (увеличивается на $I/3$)^{х)}

Мелкие раковины - от 10 до 25 мм в диаметре^{хх)}

Микроконхи - группа форм, образовавшаяся в результате диморфизма среди юрских аммоноидей

Многораздельное ребро - от точки ветвления отходит много ветвей

Молодые обороты - направлены от устья раковины

Монополярный тип расщепления лопастной линии - зубчики, зарождаясь в основании лопасти, появляются затем все выше и выше, так что от седла остается маленький листок

Морфологическая (формальная) терминология лопастной линии - основана на положении элементов лопастной линии у взрослых форм

Морщинистый слой - 1) продольные штрихи и волнистоизогнутые струйки, находящиеся на последнем и предпоследнем оборотах; наблюдаются только на поверхности раковины; 2) своеобразная рябь, иногда наблюдаемая на поверхности среднего слоя раковинного вещества

Н

Наибольшая толщина поперечного сечения оборота - определяется по расстоянию от шовной линии

Наружная лопасть - см. вентральная лопасть

Наружная поверхность раковины - состоит из вентральной стороны, боковых сторон и пупковых стенок

Наружная сторона - см. вентральная сторона

Наружные бугорки - см. вентральные бугорки

Наружное седло - см. вентральное седло

Наружные септальные седла и лопасти - находятся на перегородке и примыкают к вентральной, боковым и пупковым стенкам раковины

х) По Г.Я.Крымгольцу (1960).

хх) По В.В.Друщицу (1960).

Наружный изгиб ребер - см. вентральный изгиб ребер

Наружный слой (перистракум) - тонкий верхний слой раковинного покрова незначительной толщины и темной окраски

Наружные ребра - см. внешние ребра

Начальная камера (протоконх) - морфологически обособленная микроскопическая первая камера шаровидной или овальной формы, гладкая. Соответствует заднему (внутреннему) концу раковинной трубки и имеет разнообразное строение

Начальная часть ребра - см. основная часть ребра

Начальный выгиб ребер - короткий выгиб вперед в начале ребра

Неплотно свернутые обороты - см. несоприкасающиеся обороты

Несоприкасающиеся (расставленные, разобщенные, неплотно свернутые) обороты - между оборотами имеется промежуток

Ниппонида раковина - см. тортиконы

Нижние части ребер (пупковые, внутренние, основные, начальные) - в ветвящихся ребрах простираются от места их возникновения до точки ветвления, находятся ниже места деления

Нижняя лопасть - см. вторая боковая лопасть

0

Объемлящие обороты - последующий оборот в разной степени перекрывает предыдущий

Обращенная лопастная линия - см. инверсная лопастная линия

Обычные бугорки - возвышения на поверхности раковины, переходящие из ее полости; одинаково выражены на раковине и ядре

Обычный киль - образован изгибом раковинного слоя, когда его полость переходит в полость раковины; одинаково выражен на раковине и ядре

Оксиконы - линзовидные, инволютные раковины, с заостренной слабо уплощенной или двукилеватой вентральной стороной (*Timanites*, *Oxycerites*)

Оксилярные лопасти и седла лопастной линии - см. вспомогательные лопасти и седла

Омнилатеральная лопасть (всебоковая) - первичная, занимающая всю боковую сторону раковины

Основание лопасти - открытая часть лопастной линии, обращенная вперед к устью раковины

- Основание седла - открытая часть седла лопастной линии
- Основные ребра - см. главные ребра
- Остракум - см. средний слой раковинного покрова
- Открытый киль - см. сплошной киль
- Относительная толщина раковины - выражается сопоставлением максимального ее сечения (толщиной) с диаметром раковины в перпендикулярном направлении
- Относительная величина пупка - отношение его диаметра к общему диаметру раковины
- Относительные величины - отношения отдельных частей раковины друг к другу или к общему диаметру раковины, принятому за сто
- Обшпоны - змеевидные, эволютные или ниволутные раковины с медленно растущими неширокими оборотами или широким пупком (*Mesosphinctes*, *Perisphinctes*)
- Очень длинная жидкая камера - занимает больше оборота
- Очень крупные раковины - от 150 до 500 мм в диаметре ^{x)}
- Очень мелкие раковины - менее 10 мм в диаметре ^{x)}
- Очень сильно вздутая раковина (боченкообразная) - толщина раковины более 70% диаметра ^{xx)}
- Очень узкий пупок - составляет 0,08 диаметра раковины ^{xxx)}
- Очень уплощенная раковина - см. дисковидная раковина ^{xxx)}
- Очень широкий пупок - составляет более 0,50 диаметра раковины

II

Параболическая скульптура (параболы) - остатки промежуточных устьев фигурного очертания в виде параболических линий и бугорков; находятся на поверхности раковины, резко пересекают "нормальную" скульптуру, на вентральной стороне и боках образуют выступы вперед, а в промежутках - узкие глубокие выемки, которые в процессе роста заполнялись раковинным веществом, образуя бугорки. В рельефе - не видна

Параболы - см. параболическая скульптура

x) По В.В. Друшцу (1960).

xx) По Г.Я. Крымгольцу (1960).

xxx) По А.Е. Глазуновой (1952).

Парные ребра - делящиеся на двое, иногда вновь соединяющиеся

Пахиконы - широкие эллипсоидальные раковины с заостренной вентральной стороной и с различным (до закрытого) пупком (*Agathiceras*, *Pachyceras*)

Параметр - конечная высота первого оборота раковины

Первая боковая (верхняя) лопасть лопастной линии - расположена на боковой поверхности раковины между вентральным и первым боковым седлами

Первичный пережим - пережим, которым заканчивается первый оборот, охватывающий начальную камеру

Первое боковое (верхнее) седло лопастной линии - расположено между первой боковой и второй боковой лопастями

Перегородки (септы) - поперечные стенки, подразделяющие раковину на камеры

Перегородочная линия - см. лопастная линия

Перегородчатая часть раковины - см. фрагмакон

Перегородчатый киль - см. полый киль

Передне-однобокое ребро - продолжением пупковой части ребра служит задняя ветвь, а передняя становится боковым придатком (промежуточным ребром)

Передняя часть раковины - обращенная к устью

Пережимы (поперечные бороздки) - кольцевые углубления, расположенные поперек оборота (сужения поперечного сечения оборота)

Периостракум - см. наружный слой раковинного покрова

Периферическая сторона - см. вентральная сторона

Периферическая лопасть - см. вентральная лопасть

Платины - involucentные раковины, с плоскими или сильно уплощенными боками и узкой вентральной стороной (*Prodennites*, *Trispinosceras*, *Neolissoceras*)

Плечико - см. вентральный перегиб

Плоскоспиральная раковина - свернутая в одной плоскости с соприкасающимися оборотами

Показатель завивания спирали - вычисляется при применении пришлифовок и соответствующих измерений

Полиптихитовые ребра - трех- четырехветвистые пучки ребер, у которых задняя ветвь сохраняет радиальное направление внутреннего ребра, а последовательно отходящие от нее спереди ветви постепенно отклоняются вперед

Полностью объемлющие обороты - образуются при замкнутом пупке

Полосы - слабо развитые и тесно расположенные выступы на боковых поверхностях раковины

Полуинволютная раковина - состоит из полуобъемлющих оборотов с отноше-
нием диаметра пупка к диаметру раковины от 20 до 30%^{х)}

Полуэволютная раковина^{х)} - с отношением диаметра пупка к диаметру раковины от 30 до 40%

Полые бугорки - имеющие в основании перегородку; на ядре не видны

Полый (перегородчатый) киль - имеет внутри полость, отделенную от остальной полости раковины, в которой находится сифон; на ядре отсутствует. На жилой камере перегородка, отделяющая полость кия, может исчезнуть и тогда на ее ядре появляется киль, отсутствующий на ядре воздушных камер

Поперечная скульптура - ориентирована перпендикулярно длине раковины, от пупковой стенки к вентральной стороне

Поперечное сечение оборота - разрез, образованный плоскостью, перпендикулярной к плоскости симметрии раковины и пересекающей раковину по диаметру

Поперечные бороздки - см. пережимы

Последний оборот - внешний оборот раковины

Почти замкнутый пупок - внутренние обороты почти полностью перекрыты последним, в центре боковой поверхности имеется узкое воронкообразное углубление

Почти полностью объемлющие обороты - перекрыты больше 5/6 высоты^{хх)}
(0,83)

Правая сторона раковины - при ориентировке устьем вперед и кверху находится справа

х) По Л.С.Либровичу (1940).

хх) По Г.Я.Крымгольцу (1960).

Правильное соединение ребер - на вентральной стороне передняя ветвь одной стороны соединяется с передней ветвью другой стороны

Прионидная лопастная линия - см. цератитовая лопастная линия

Прионидные лопасти - начальные лопасти лопастной линии с количеством зубцов больше трех

Провисающая (суспенсивная) лопасть - косое (по отношению к радиусу) положение мовной лопасти, направленное назад

Провисающая (суспенсивная) лопастная линия - часть лопасти со вспомогательными элементами опускается (отодвигается от устья)

Продольная скульптура - см. спиральная скульптура

Продольные бороздки - углубления, идущие вдоль оборотов на внешней или боковых поверхностях раковины

Продольные бугорки - вытянутые вдоль ребер

Промежуточные (дополнительные) ребра - обособленные внешние ребра, вставляющиеся между главными, более короткие и слабее главных. Различаются: вставные (вклинивающиеся) и ветвящиеся

Просепты - две первые перегородки, имеющие особое строение

Просифон - тонкая уплощенная ножка внутри эмбриональной камеры, на которую опирался цекум

Просутура - первая эмбриональная лопастная линия

Простая лопастная линия - элементы линии, слабо изогнутые или прямые

Простое устье - очертание устьевого края жилой камеры неизвилистое

Простые ребра - неделяющиеся

Протококх - см. начальная камера

Пупковая стенка - поверхность, ограничивающая пупок и расположенная между линией шва и пупковым перегибом

Пупковые бугорки - находятся на крае пупка

Пупковые ребра - пупковая (нижняя) часть ветвящегося ребра, от его начала до точки ветвления

Пупковый край - см. пупковый перегиб

Пупковый перегиб (пупковый, умбональный край) - место перехода боковых сторон в пупковую стенку

Пупок (умбо) - средняя часть спирально свернутой раковины в виде конусовидной впадины, имеющейся на каждом боку раковины и ограниченной швом, отделяющим последующий оборот от предыдущего

Пупковое (умбональное) отверстие - просвет в центре пупка

- Радиальные бугорки - расположены поперек раковины
- Развернутые раковины - с несоприкасающимися оборотами, разворачиваются иногда до выпрямления
- Разобленные обороты - см. несоприкасающиеся обороты
- Размеры раковины - различают раковины: мелкие, очень мелкие, крупные, очень крупные и гигантские
- Раковина аммонита - в большинстве двусторонне-симметричная, постепенно расширяющаяся коническая трубка, разделенная перегородками на камеры; состоит из протоконха, воздушных камер (фрагмакона), жилой камеры и сифона
- Раковина с треугольным завиванием - плотно и симметрично свернутая, сбоку имеет вид треугольника; треугольное завивание доходит или не доходит до взрослой стадии (*Scoliclymenia*, *Paralegoceras*)
- Раковины с четырехугольным завиванием - плотно и симметрично свернутые, сбоку имеют четырехугольную форму; четырехугольное завивание наблюдается только на ранней стадии развития (*Entogonites*)
- Раковинное вещество - см. раковинный слой
- Раковинный слой (покров, раковинное вещество, стенка раковины) - состоит из трех слоев: очень тонкого наружного эпидермического, среднего фарфоровидного и внутреннего перламутрового, состоящего, в свою очередь, из чередующихся параллельных тонких арагонитовых и конхиолиновых пластинок
- Раковинный покров - см. раковинный слой
- Расставленные обороты - см. несоприкасающиеся обороты
- Расщепленные ребра - выделяется основная ветвь, продолжающая нижнюю часть ребра, другие по сравнению с ней ослаблены
- Ребра - удлиненные выступы, расположенные поперек раковины от дорзальной стороны до вентральной. Различаются по форме, очертанию, расположению. Типы: грубые, средние, тонкие (нитевидные штрихи)
- Редкие ребра - промежутки между ними превышают их ширину
- Рельеф перегородки - состоит из чередования выпуклых и вогнутых частей; изучается при помощи поперечных шлифовок или при наличии подходящего излома. Различаются септальные седла и лопасти.
- Рострум - см. вентральный отросток

Ряд измерений - совокупность измерений, соответствующих определенному диаметру (выражается в процентах)

Ротоконы - колесовидные раковины с сильно оттянутым пупковым краем
(Rotaxosogas, Aгaxosogas)

Ряды бугорков - различаются по положению на поверхности раковины: вентральные, внешние, внешне-боковые, боковые, внутренне-боковые.

Все ряды, кроме вентрального, парные

С

Сближенные ребра - промежутки между ними меньше ширины ребер

Седла - участки допастной линии, выступающие вперед

Септальная бороздка - соединяет септальные лопасти на перегородке с повышением в средней части

Септальные крылья - два зубчатых отпечатка, расположенные на перегородке вокруг дорзальной лопасти. Наблюдаются лишь при удалении перегородки

Септальные лопасти - вогнутые части перегородок, обращенные к устью раковины

Септальные седла - выпуклые части перегородок, обращенные в сторону устья раковины

Септальный валик - соединяет септальные седла на перегородке раковины с понижением в средней части

Септальные воротники - специальные надстройки в перегородке, обращенные вперед, служат для усиления оболочки сифона

Септальные трубки - отвороты перегородок, обращенные назад; служат для усиления оболочки сифона и находятся в месте прохождения сифона через перегородки

Серповидные ребра - прямые в нижней части, дугообразно изгибаются вверх

Серпообразное поперечное сечение оборота - ограничено отрезками двух пересекающихся дуг, приближающихся по форме к луночке, лежащей горизонтально

Сетчатая скульптура - возникает в результате пересечения продольных и поперечных ребрышек

Сигмоидные ребра - см. S-образные ребра

Сильно вздутая раковина - толщина раковины составляет 50-70% диаметра

Сильно объемлющие обороты - перекрыто от $2/3$ до $5/6$ высоты (0,66 - 0,83)^{x)}

Симфизе - прямая соединительная линия между двумя примыкающими друг к другу пластинками аптиха

Синаптики - близки к аптихам, но имеют полное или частичное срастание двух створок в одну пластинку

Сифон - цилиндрический мускулистый шнур, окруженный оболочкой, состоящей из фосфорнокислого кальция. В ископаемом состоянии сохраняется лишь оболочка в виде трубки, которая пересекает все перегородки, протягивается от протоконха до жилой камеры, соединяя воздушные камеры, и расположена по центру оборота у вентральной или у дорзальной сторон раковины

Сифональная лопасть - см. вентральная лопасть

Сифональная сторона - см. вентральная сторона

Сифональное (среднее) седло - маленькое седло, разделяющее две конечные ветви вентральной лопасти

Сифональный перегиб - см. вентральный перегиб

Сифональные бугорки - расположенные на линии сифона

Сифонные дудки - отогнутые вперед или назад края перегородок, расположенные вокруг сифонного отверстия

Скафиконы (скафитоидная раковина) - частично развернутая, спиральная на первых оборотах, затем прямая и на жилой камере ее конус делает полуоборот. Завивание: плотное эволютное (*Macroscaphites*), инволютное плотное (*Scaphites*), разобценное по логарифмической спирали (*Ancylloceras*), комбинированное с неплоскостной спиралью (*Heteroceras*), разобценное по эллиптической спирали (*Hamites*, *Diplosoceras*)

Скафитоидная раковина - см. скафиконы

Складки (валики) - широкие низкие выступы на боковых поверхностях раковины

Скульптура - изгибы раковинного слоя, связанные с изменением формы мантии. Обычно отражается на ядрах раковины. Различают: спиральную (продольную) и поперечную

Слабо объемлющие обороты - перекрыты от $1/6$ до $1/3$ высоты (0,17-0,33)^{x)}

x)

По Г.Я.Крымгольцу (1960).

- Следы роста раковины - см. струйки нарастания
- Сложная лопастная линия - элементы лопастей образуют изгибы сложно рас-
сеченные
- Сложное устье - очертание устьевого края жилой камеры извилистое
- Согнутые раковины - согнутые различным образом (Parapatoceras, Toxo-
ceras, Ptychoceras)
- Соединительные кольца - свободные от сифонных трубок участки сифонной
оболочки
- Соприкасающиеся обороты - прилегают друг к другу
- Спинная лопасть - см. дорзальная лопасть
- Спинная сторона - см. дорзальная сторона
- Спирали - некоторые плоскоспиральные раковины имеют две, три и более
спиралей, переходящих одна в другую (дипло-, трипло- и плеоспирали)
с разными показателями завивания
- Спиральная (продольная) скульптура - расположена на боковых сторонах ра-
ковины и ориентирована вдоль раковины
- Сплошной (массивный, открытый) киль - полость внутри кия является про-
должением полости раковины; на ядре отражается
- Срединная лопасть - см. вентральная лопасть
- Срединное седло - см. сифональное седло
- Среднего размера раковины - от 25 до 75 мм в диаметре ^{x)}
- Среднеинволютные раковины - с оборотами, охватывающими предыдущие, око-
ло половины высоты ^{xx)}
- Средний слой (остракум) - толстый форфоровидный мутновато-желтый зерни-
стый слой раковинного покрова
- Средняя толщина раковины - толщина раковины составляет 30-40% диаметра ^{xxx)}
- Стенка пупка - часть поверхности оборота, обнажающаяся внутри пупка ме-
жду шовной линией и боковыми сторонами раковины
- Стенка раковины - состоит из трех последовательных слоев: перистракума,
остракума и гипостракума

x) По В.В.Друщину (1960).

xx) По В.Е.Руженцеву (1962).

xxx) По Г.Я.Крымгольцу (1960).

Степень нивольности раковины - определяется отношением диаметра пупка к диаметру раковины. Различаются: нивольные, полунивольные, эволютные и полувольные раковины

Степень объемности оборотов - устанавливается для внутренних оборотов и выражается отношением высоты перекрытой части оборота ко всей его высоте

Стреловидное поперечное сечение оборота - узкое заостренное

Струйки (линии) нарастания (следы роста) - очень тонкие сближенные штрихи, расположенные поперек оборотов, отражают форму устья. Различаются: линейные, вентрально-синусные, латерально-синусные, дву-синусные (двуизгибные)

Ступенчатый пупок - образуется при очень крутых и высоких пупковых стенках и боковых сторонах, почти им перпендикулярных

Субквадратные обороты - поперечное сечение, почти квадратное

Сужения поперечного сечения оборота - см. пережимы

Супенсивная лопасть - см. провисающая лопасть

Сутурная линия - см. лопастная линия. Иногда в иностранной литературе с. л. называется линия соприкосновения соседних оборотов (шовная)

Сфероконы - шаровидные нивольные раковины (*Neoscritites*, *Halorites*, *Valanginites*)

T

Терминальная раковина - конечная форма, которую принимала раковина в конце развития моллюска

Тортиконы (шиповидная раковина) - беспорядочно закрученная в клубок (*Nipponites*)

Толщина (ширица) оборота - измеряется по линии, перпендикулярной плоскости симметрии оборота

Типы аммонидей - см. форма раковины

Типы лопастной линии - агоннатитовый, гоннатитовый, цератитовый и аммонитовый

Третье боковое седло лопастной линии - расположено между второй боковой лопастью и вспомогательными лопастями и седлами

Трехраздельное ребро - от точки ветвления отходит три ребра

Тризидные лопасти - начальные лопасти лопастной линии с тремя зубцами

Турриконы (туррилитидная раковина) - башенковидная, спирально свернутая раковина. Завивание: плотное левое (Cochloceras, Turritites, Ostlingoceras) разобоченное левое (Nuphantoceras), плотное правое с разобочением близ устья (Bostruchoceras)

Туррилитидная раковина - см. турриконы

У

Узкий пупок - составляет 0,09 - 0,16 диаметра раковины ^{х)}

Умбо - латинское название пупка

Умбональный индекс - см. коэффициент пупка

Умбональный край - см. пупковый перегиб

Умбональное отверстие - см. пупковое отверстие

Умеренно объемлющие обороты - перекрыто от 1/3 до 2/3 высоты (0,33-0,66) ^{хх)}

Умеренно нарастающие обороты - высота оборота возрастает на протяжении половины раковины на 1,33-1,66 (увеличивается на 1/3-2/3) ^{хх)}

Умеренно широкий пупок - составляет 0,26-0,33 диаметра раковины ^{х)}

Уплощенная раковина - толщина раковины составляет 20-30% диаметра ^{хх)}

Устье (апертура) - передний край жилой камеры; сохраняется редко. Бывает: прямое, с гипонимическим синусом, вентральным выступом, с ушками, суженное

Ушки - боковые выросты (выступы) по краям устьевого края жилой камеры округленной или удлиненной формы

Ф

Фарфоровидный слой - см. раковинный слой

Филлоидные седла - листообразно оканчивающиеся

Форма оборотов - определяется формой поперечного сечения, сопоставляемой с геометрическими фигурами (треугольные, квадратные, почти квадратные, приближающиеся к треугольнику, трапеции, многоугольнику, кругу, овалу и др.)

Форма пупка - определяется расположением и относительной величиной образующих его поверхностей, т.е. видимых в пупке частей боковых сторон оборотов и стенок пупка

х) По А.Е.Глазуновой (1952).

хх) По Г.Я.Крымгольцу (1960).

Форма раковины - очертание, зависящее от расположения в пространстве отдельных частей. В большинстве спирально завитая, реже в разной степени развернутая. Различаются типы раковин: офиконы, платиконы, дискоконы, оксиконы, пахиконы, кадиконы, ротоконны, сфероконы, треугольного и четырехугольного завивания, хористоконны, криоконны, скафиконны, турриконны, тортиконны, бакуликонны, анизоцератидный, анцилоцератидный, согнутый, гетероморфный, хамитидный, хамулинидный

Форма ребер - форма их в поперечном сечении; различаются ребра: заостренные, гребневидные, треугольные, четырехугольные, закругленные, полуовальные и т.д.

Формальная терминология лопастной линии - см. морфологическая терминология лопастной линии

Фрагмакон - камерная перегородчатая часть раковины, предшествующая жилой камере

Х

Хамитидная раковина - крючкообразная, состоит из разоборченных прямых оборотов, расположенных в одной плоскости и соединенных аркообразными крутыми перегибами (Hamites)

Хамулинидная раковина - с одним перегибом (Hamulina)

Хористоконны - раковина, плотно свернутая по логарифмической спирали, но жилая камера отходит от предыдущего оборота (Choristoceras, Ammonitoceras)

Ц

Цекум - округлый или продолговатый пузырек (зачаток сифонной оболочки) в эмбриональной камере

Цератитовая (прионидовая) лопастная линия - седла ровные, но лопасти усложняются вторичными зубцами

Циклоцентрическая конхоспираль - спираль раковины аммонита, начинающаяся от центрального кружка начальной камеры

Ч

Частично развернутая раковина - см. скафикон

Чашеобразный пупок - см. блюдцеобразный пупок

Ш

Шипы - сильно разросшиеся заостренные удлиненные бугорки, расположенные на боковой и вентральной сторонах раковины

Ширина пупка - является функцией степени объемлемости и высоты оборотов; см. диаметр пупка

Ширина оборота - см. толщина оборота

Широкий пупок - составляет 0,34 - 0,50 диаметра раковины ^{x)}

Шовная линия - линия соприкосновения поверхностей соседних оборотов, наблюдаемая снаружи. В иностранной литературе иногда называется сутурой

Шовная лопасть - расположена на стенке пупка и пересекает линию шва

Штрихи - очень узкие линии, расположенные на боковых поверхностях раковины

Э

Эволютная раковина - состоит из мало объемлемых соприкасающихся или отдаленных друг от друга расставленных оборотов с отношением диаметра пупка к диаметру раковины более 40% ^{xx)}

Эволютная часть раковины - объемное понятие; часть раковины, возмывающаяся над предыдущим оборотом

Эмбриональная раковина - свернутая микроскопическая, состоит из трех камер: двух газовых (протококс и первая камера фрагмакона) и жидкой. В ней различаются: просепты, первичные пережими и просифон

Эксцентричный пупок - образуется при изменении с ростом моллюска характера навивания и степени объемлемости оборотов

Эпидермический слой - см. раковинный слой

Я

Ядро раковины - внутренняя часть раковины, заполненная породой.

Скульптура раковины аммонита, обычно отражающаяся на внутренней своей поверхности, передается на ядро

Яйцевая капсула - первая стадия формирования аммонита

x) По А.Е.Глазуновой (1952).

xx) По Л.С.Либровичу (1940) и В.В.Друщину (1960).

Литература

Атлас нижнемеловой фауны Северного Кавказа и Крыма. Под ред. В. В. Друщица и М. П. Кудрявцева. Тр. ВНИИГаз, 1960.

Г л а з у н о в а А. Е. Новые и малоизвестные верхнеальбские аммониты Горной Туркмении. Сб. "Палеонтология и стратиграфия". Тр. ВСЕГЕИ. М., Гостгеолнадат, 1952.

Д р у щ и ц В. В. Нижнемеловые аммониты Крыма и Северного Кавказа. Изд-во МГУ, 1956.

И л о в а й с к и й Д. И. Верхнеюрские аммониты Ляпинского края. Работы геол. отд. об-ва любит. естествозн., антропол. и этнограф., вып. I-2, 1917.

К р ы м г о л ь ц Г. Я. Методика определения мезозойских головоногих. Изд-во ЛГУ, 1960.

Л и б р о в и ч Л. С. *Ammonoidea* из каменноугольных отложений Северного Казахстана. Палеонтология СССР, т. 4, ч. 9, вып. I. Изд-во АН СССР, 1940.

М и х а й л о в Н. П. Верхнемеловые аммониты юга Европейской части СССР и их значение для зональной стратиграфии. Тр. Ин-та геол. наук АН СССР, вып. I29, № 50, 1951.

Основы палеонтологии. Т. II под ред. Н. П. Луппова и В. В. Друщица, 1958, т. I под ред. В. Е. Руженцева, 1962.

Ч е р н о в А. А. Основные черты в эволюции аммонитов. БМОИШ, отд. геол., т. XX(2), 1922.