

ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
(ВСЕГЕИ)

МИНИСТЕРСТВА ГЕОЛОГИИ И ОХРАНЫ НЕДР СССР

НОВЫЕ ВИДЫ ДРЕВНИХ РАСТЕНИЙ И БЕСПОЗВОНОЧНЫХ СССР

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
ЛИТЕРАТУРЫ ПО ГЕОЛОГИИ И ОХРАНЕ НЕДР
МОСКВА 1960

ОТРЯД ENDOTHYRIDA

СЕМЕЙСТВО ENDOTHYRIDAE BRADY, 1884

А. Д. МИКЛУХО-МАКЛАЙ
Новые раннекаменноугольные эндотриды

ПОДСЕМЕЙСТВО LOEBLICHINAE CUMMINGS, 1955

Род *Еоendothyra* М. М а с л а у gen. nov.

Типичный вид — *Endothyra communis* Rauser, 1948. Поздний девон — ранний карбон. Русская платформа, Донбасс, Большой Кавказ, Урал, Казахстан, Северо-Восточная Сибирь.

Диагноз. Раковины спиральные, вначале всегда инволютные, позднее чаще всего эволютные, с округлым либо слабо приостренным периферическим краем, с отчетливо выраженными широкими пупками, имеют довольно многочисленные перегородки. Стенка однослойная, темная, недифференцированная. Хоматы всегда развиты, асимметричные, устье то узкое, то довольно широкое.

Обоснование выделения рода. Формы, описываемые под данным родовым названием, в большинстве случаев относились к роду *Endothyra* (группе *E. communis* Rauser) и лишь частично к роду *Quasiendothyra* (например, *Endothyra robinsoni* N. Tchern.). В новейшей работе Е. А. Рейтлингер (1958) близость описываемых форм (*Endothyra communis* и *Quasiendothyra*) вновь подтверждена тем, что они на филогенетической схеме поставлены рядом, но не объединены в один род. За группой *E. communis* Rauser сохранено старое родовое название *Endothyra*. Однако, учитывая современное состояние разработки систематики *Endothyrida*, группа *E. communis* Rauser должна получить новое родовое название, так как ее представители обладают плектогиридным навиванием в ранней части раковины, между тем как *Endothyra* в современном понимании обладают плоско-спиральной раковиной. Поэтому к роду *Endothyra* могут относиться

такие виды, как *Endothyra staffellaeformis* N. Tchern. или *E. eastaffellaeformis* Reitl., но не могут быть причислены формы с колеблющейся осью навивания. Учитывая сказанное, представляется необходимым для всей группы *Endothyra communis* Rauser и примыкающих к ней видов предложить новое родовое название *Eoendothyra* gen. nov.

Следует отметить, что между эоэндоптирами и квазиэндоптирами, по-видимому, отсутствуют переходные формы. Эоэндоптиры появились еще в фаменском веке, продолжали свое развитие в турнейском веке и закончили эволюцию в первой половине визейского. Учитывая более раннее появление эоэндоптир по сравнению с квазиэндоптирами, а также близкое их морфологическое сходство (характер навивания спирали и наличие хомат), можно думать, что они были предками квазиэндоптир. В дальнейшем, в визейское время, эоэндоптиры дали начало полностью инволютным «плоскоспиральным» эндоптирам, с которыми их сближают общие черты строения раковин и особенно наличие хомат. Хотя остатки эоэндоптир местами и обильны в нижневизейских отложениях (Северо-Восточная Сибирь, Донбасс), однако время расцвета эоэндоптир приходится на фаменский и турнейский века (зоны с массой «*Endothyra communis*»).

Время существования и географическое распространение. Фаменский, турнейский и визейский века. Донбасс, Приуралье, Урал, Большой Кавказ, Средняя Азия, Казахстан, Северо-Восточная Сибирь.

Eoendothyra orientalis M.-Masclay gen. et sp. nov.*

Табл. 25, фиг. 7

Оригинал № 1/253. Кафедра исторической геологии ЛГУ, Ленинград.

Материал. До 10 раковин хорошей сохранности, из нескольких местонахождений.

Описание. Раковины почти полностью инволютные с колеблющейся осью навивания, последний оборот эволютный. Периферический край то округлый, то слабо приостренный. Отношение длины к диаметру около 0,4 (у типичного экземпляра 0,38).

Размеры (в мм)

Длина	0,38
Диаметр	0,92

Количество оборотов четыре-пять (у типичного экземпляра четыре). Начальная камера округлая, диаметром 0,050—0,056 мм. Спираль навита в меняющихся плоскостях, первые два оборота повернуты к оси последующих под углом до 35°. Стенка однослойная, темная, зернистая, довольно толстая, до 0,018 мм в поперечнике. Хоматы развиты хорошо, треугольной формы.

Обоснование выделения вида. По размерам и общей форме раковин описываемый вид близок к *Endothyra* (?) *delecta* Lebedeva (Н. С. Лебедева, 1954, стр. 247, табл. III, фиг. 7), описанной по материалам из денисовского известняка Кузнецкого бассейна. Однако они различаются навиванием спирали и развитием хомат, что является существенным видовым признаком для данного рода.

* По распространению в восточных районах Советского Союза.

Время существования и географическое распространение. Турнейский век. Северо-Восточная Сибирь и, вероятно, Кузнецкий бассейн.

Геологическое значение. Раковины представителей описываемого вида приурочены к турнейскому ярусу и за его пределами неизвестны.

Местонахождение. Северо-Восточная Сибирь, бассейн р. Колымы. Турнейский ярус, органогенные известняки (А. П. Шпетный, 1957).

Род *Quasiendothya* Rauser, 1948, emend. A. M.-M a s l a y

Типичный вид — *Endothyra kobeitusana* Rauser, 1948. Этрен, Казахстан.

Диагноз. Раковины спиральные, вначале инволютные, позднее — эволютные, с округленным периферическим краем, с отчетливыми пупками, имеются многочисленные перегородки. Стенка довольно толстая, всегда двухслойная, с темным наружным слоем и внутренним стекловато-лучистым. Как правило, хорошо развиты массивные хоматы. Устье довольно узкое, но обычно высокое.

Замечания. При выделении описываемого рода автор его отметил, что у представителей *Quasiendothya* «стенка известковая, однородная, иногда со стекловато-лучистым слоем». Таким образом, строению стенки автор придал лишь видовое значение. У типичного вида рода *Quasiendothya* — *Q. kobeitusana* Rauser, стенка всегда двухслойная. В дальнейшем, однако, выяснилось, что раковины квазиэндогитир из нижнетурнейских (этрен) отложений (типа *Q. kobeitusana*), всегда обладают двухслойной стенкой, более древние — фаменские и более поздние «квазиэндогитиры» всегда с однослойной стенкой. Как уже отмечалось выше при описании рода *Eoendothya*, обе эти группы представляют самостоятельные ветви развития: *Eoendothya* → *Endothyra* и *Eoendothya* → *Quasiendothya* → *Loeblichia*. Таким образом, обе эти группы следует относить к различным родам.

Виды, описанные Д. М. Раузер-Черноусовой (*Q. miranda* Rauser, 1948) по материалам из угленосных отложений (?) Сталиногорско-Донского района, Н. П. Малаховой (*Q. urbana* Malakhova, 1954) из кизеловского горизонта Среднего Урала, Н. С. Лебедевой (*Q. arta* Lebedeva, 1954, *Q. grata* Lebedeva, 1954, *Q. grosdilovae* Lebedeva, 1954, *Q. dissecta* Lebedeva, 1954) из позднетурнейских и визейских отложений Кузбасса, Р. А. Ганелиной (*Q. adducta* Ganelina, 1956, *Q. fucosa* Ganelina, 1954) из визейских отложений Московской впадины и, наконец, Н. Е. Бражниковой (*Q. ucranica* Braznikova, 1956) из верхневизейских отложений Галицийско-Волынской впадины, имеющие однослойную недифференцированную стенку, следует относить к роду *Eoendothya* M.-M a s l a y gen. nov. Формы отнесенные Е. В. Фоминой (1958, стр. 122) к *Loeblichia* Cummings, судя по наличию хомат (там же, фиг. 1г) и строению стенки, вероятнее всего, относятся к выделяемому новому роду *Eoendothya*.

Имеющиеся данные по стратиграфическому распространению раковин квазиэндогитир позволяют утверждать, что квазиэндогитиры не перешли рубежа турнейского века; в конце турне или в начале визе от них произошли полностью эволютные леблихии.

Время существования и географическое распространение. Турнейский век, Европейская часть СССР, Урал, Большой Кавказ, Казахстан, Средняя Азия.

Оригинал № 2/253в. Кафедра исторической геологии ЛГУ, Ленинград.

Материал. Пять раковин хорошей сохранности и семь посредственной из нескольких местонахождений.

Описание. Раковины спирально свернутые, involucent, с округлым периферическим краем; отношение длины к диаметру около 0,66—0,80. Количество оборотов у голотипа четыре, у других экземпляров колеблется от 3½ до 4½. Начальная камера округлая, с наибольшим диаметром 0,052 мм (пределы колебания диаметра начальной камер 0,042—0,068 мм). Спираль навита в меняющихся плоскостях: первые ½—2 оборота навиты тесно, последующие 2—2½—широко. Стенки двухслойная — наружный темный слой тоньше внутреннего желтого; того, грубозернистого. Хоматы развиты слабо.

Размеры типичного экземпляра (в мм)

Длина 1,03
Диаметр 1,29

Обоснование выделения вида. По наиболее крупным размерам, округлой форме раковины, а также по слабому развитию хомат представители описываемого вида резко отличаются от всех известных. Для более отчетливого уяснения различий между сравниваемыми видами квазиэндоитир их цифровые (в мм) характеристики сведены в таблицу.

Виды	<i>Q. kobeltusana</i> Rauser (1948)	<i>Q. mirabilis</i> N. Tchern. (1952)	<i>Q. smekhovi</i> Leb. (1956)	<i>Q. paradoxa</i> Leb. (1956)	<i>Q. caucasica</i> M.-MacIsay sp. nov.
Признаки					
L D $L:D$	0,19—0,22 0,54—0,76 0,30—0,37	0,37—0,43 0,94—1,05 0,32—0,41	0,34—0,42 0,93—1,27 0,33—0,36	0,34—0,48 0,63—0,78 0,54—0,67	0,80—1,05 1,02—1,32 0,66—0,80
Число оборотов	4, реже 3—3½	3 1/2—4	4—5	3 1/2—4	3 1/2—4 1/2
Характер навивания	Спираль навита в двух плоскостях	Спираль навита в меняющихся плоскостях	Спираль навита в двух плоскостях	Спираль навита в меняющихся плоскостях	Спираль навита в двух плоскостях
Хоматы	Хорошо развиты	Хорошо развиты	Хорошо развиты	Хорошо развиты	Слабо развиты
Возраст	Этрен	Этрен	Этрен	Этрен	Этрен

Время существования и географическое распространение. Раннетурнейское время. Кавказ, Средняя Азия, Казахстан, возможно, Донбасс.

Геологическое значение. Раковины представителей этого вида приурочены к основанию турнейского яруса (слои этрен). Они встречаются в небольшом стратиграфическом интервале совместно с *Q. kobeltusana* Rauser и нигде за пределами этих отложений пока неизвестны.

Местонахождение. Северный Кавказ, бассейн р. Б. Зеленчук, Богословская балка. Турнейский ярус, слои этрен; органогенные известняки (А. А. Каденский, 1954).

* По первоначальной находке остатков представителей вида на Кавказе.

ОТРЯД MILIOLIDA

А. Д. МИКЛУХО-МАКЛАЙ

Новые раннекаменноугольные архедисциды

СЕМЕЙСТВО ARCHAEDISCIDAE CUSHMAN, 1927 nom. trans. N. Tchern.

ПОДСЕМЕЙСТВО ARCHAEDISCINAE CUSHMAN, 1927

Род *Archaediscus* Brady, 1873

Archaediscus kolymaensis M.-MacLay sp. nov. *

Табл. 25, фиг. 4, 5

Оригинал № 3/253. Кафедра исторической геологии, ЛГУ, Ленинград.

Материал. Около 25 раковин хорошей и удовлетворительной сохранности из нескольких местонахождений.

* По распространению в бассейне р. Колымы.

Описание. Раковины эллипсоидальные с широко закругленным периферическим краем. Отношение меньшего диаметра к большему около 0,5. Большой диаметр раковин колеблется от 0,58 до 0,72 мм, меньший — от 0,34 до 0,38 мм. Диаметр начальной камеры 0,048—0,052 мм. Навивание в первых пяти-шести оборотах клубкообразное, последние два оборота обычно навиты в одной плоскости. Стенка относительно тонкая, отчетливо пористая, толщиной в последних оборотах 0,016—0,018 мм.

Обоснование выделения вида. По размерам и характеру спирали описываемый вид наиболее близок к видам группы *Archaeodiscus moelleri* Rauser (Д. М. Раузер-Черноусова, 1948а, стр. 231, табл. XV, фиг. 14—15). Вместе с тем значительно от них отличается более широким периферическим краем и полуинволютным характером навивания двух последних оборотов раковины.

Время существования и географическое распространение. Ранневизейское время. Северо-Восточная Сибирь.

Геологическое значение. Раковины представителей вида были обнаружены на значительных территориях Северо-Восточной Сибири в нижней части визейского яруса. Они легко могут быть узнаны благодаря специфическим признакам.

Местонахождение. Бассейн р. Колымы (Б. В. Пепеляев, 1957), бассейн р. Омолона (А. П. Шпетный, 1957). Нижняя часть визейского яруса, органогенные известняки.

Род *Quasiarchaediscus* М. Маслау gen. nov. *

Типичный вид — *Quasiarchaediscus pamirensis* М. Маслау sp. nov. Визейский век. Памир.

Диагноз. Раковины линзовидные, с закругленным периферическим краем, состоят из очень маленькой начальной камеры и трубчатой камеры, навитой в двух почти взаимно-перпендикулярных направлениях, иногда в начальной части в несколько меняющихся плоскостях. Стенка относительно тонкая, тонкопористая, сходная с таковой у архедисид, легко подвергающаяся перекристаллизации (?). Устье образует открытым концом трубки.

Обоснование выделения рода. Родоначальными для квазиархедискусов были, несомненно, пористые архедисциды. Они близки по строению стенки и наличию трубчатой камеры, но отличаются характером навивания последней. Правда, переходные формы между квазиархедискусами и архедискусами пока не обнаружены. По внешнему облику, особенно по навиванию спирали, квазиархедискусы очень близки к эосигмоилинам (*Eosigmoilina* Ganelina, 1956). Однако сравниваемые роды существенно отличаются строением стенки — тонкопористой у квазиархедискусов и непористой у эосигмоилин. Автор рода *Eosigmoilina*, Р. А. Ганелина отметила, кроме того, наличие у эосигмоилин перегородок, которые совершенно отсутствуют у квазиархедискусов. Следует подчеркнуть также, что стратиграфическая приуроченность остатков квазиархедискусов (верхнее визе — намюр) и эосигмоилин (башкирский ярус) различна. Возможно, сходство сравниваемых родов связано с тем, что предками эосигмоилин были квазиархедискусы.

Время существования и географическое распространение. Конец визейского и намюрский века. Средняя Азия (Фергана, Памир), Урал, Донецкий бассейн (?).

* По ложному сходству с архедискусами.

Quasiarchaediscus pamirensis M.-Macclay gen. et sp. nov. *

Табл. 25, фиг. 6

Оригинал № 4/253. Кафедра исторической геологии ЛГУ, Ленинград.

Материал. Около 15 экземпляров раковин хорошей и посредственной сохранности из трех местонахождений.

Описание. Раковины овальные, длиной 0,30—0,40 мм (у типичного экземпляра 0,36 мм), в поперечнике 0,18—0,23 мм (у типичного экземпляра 0,20 мм). Высота последовательных оборотов (в мм) у типичного экземпляра следующая: 1-й оборот — 0,034; 2-й — 0,068; 3-й — 0,103; 4-й — 0,150; 5-й — 0,223; 6-й — 0,293; 7-й — 0,361. Спираль навита довольно свободно в направлении длинной оси раковины и тесно в направлении короткой оси. По отношению к первым двум-трем оборотам последующие четыре-пять навиты под углом. Толщина однослойной, желтоватой, тонкопористой стенки около 0,015 мм.

Обоснование выделения вида. Наиболее близкой по навиванию спирали, толщине стенки и форме раковин является форма, описанная Л. Г. Дайн (1958, стр. 75, фиг. 1) под названием *Archaediscus? namuriensis* Dain. Различаются они иным соотношением между внутренней и внешней частями раковин, кроме того, представители памирского вида в три раза крупнее донбасских. Если *Archaediscus? namuriensis* Dain обладает непористой стенкой, то он ближе к эосигмоилинам, чем к квазиархедискусам.

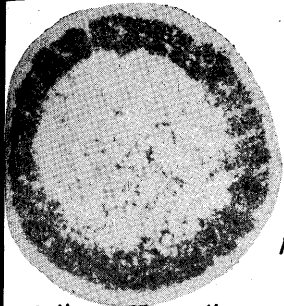
Время существования и географическое распространение. Конец визейского и первая половина намюрского веков. Средняя Азия (Южная Фергана, Памир). Близкие виды встречаются в Донцком бассейне.

Геологическое значение. Остатки представителей описываемого вида пользуются сравнительно узким стратиграфическим распространением (верхи вize — намюр).

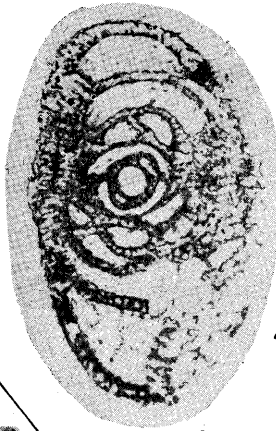
Местонахождение. Южная Фергана: хр. Каратау (А. Д. Миклухо-Маклай, 1950), р. Шуран (Г. С. Поршняков, 1954); Памир, район перевала Ак-Байтал (А. Д. Миклухо-Маклай, 1956). Верхи визейского и нижняя половина намюрского ярусов, органогенные известняки.

ТАБЛИЦА 25

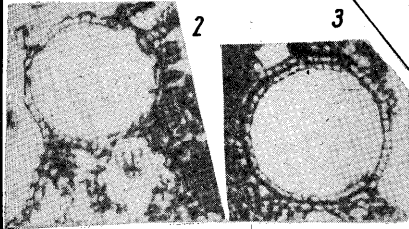
- Фиг. 1. *Cribrosphaeroides mikhailovensis* Pronina sp. nov. Стр. 139
 Центральное сечение раковины типичного экземпляра, № 476/460, $\times 150$.
 Западный склон Урала, Нижне-Сергинский район, с. Михайловское. Вен-
 лок. Сборы Т. В. Прониной, 1955.
- Фиг. 2—3. *Parathurammia sergiensis* Pronina sp. nov. Стр. 138
 2 — центральное сечение раковины типичного экземпляра, № 1413/460,
 $\times 150$; 3 — центральное сечение раковины экземпляра, № 1413, 460, $\times 150$.
 Западный склон Урала, Нижне-Сергинский район. Верхний ордовик.
 Сборы Ф. Я. Власова и Т. В. Прониной, 1955.
- Фиг. 4, 5. *Archaediscus kolymaensis* M.-MacIsay sp. nov. Стр. 149
 4 — осевое сечение раковины типичного экземпляра, № 3/253, $\times 90$;
 5 — кошенное осевое сечение раковины экземпляра № 3/253а, $\times 90$. Се-
 вер-Восточная Сибирь, бассейн р. Колымы, р. Ясачная. Нижнее визе.
 Сборы Б. В. Пепеляева, 1957.
- Фиг. 6. *Quasiarchaediscus pamirensis* M.-MacIsay sp. nov. Стр. 151
 Осевое сечение раковины типичного экземпляра, № 4/253, $\times 180$, Вос-
 точный Памир, район перевала Ак-Байтал. Визе. Сборы А. Д. Миклухо-
 Маклая, 1956.
- Фиг. 7. *Eoendothyra orientalis* M.-MacIsay sp. nov. Стр. 141
 Аксиальное сечение раковины типичного экземпляра, № 1/253, $\times 60$.
 Северо-Восточная Сибирь, бассейн р. Колымы, р. Омолон. Турне. Сборы
 А. П. Шпетного, 1957.
- Фиг. 8—10. *Quasiendothyra caucasica* M.-MacIsay sp. nov. Стр. 143
 8 — поперечное сечение раковины экземпляра № 2/253, $\times 60$; 9 — пара-
 аксиальное сечение раковины экземпляра № 2/253а, $\times 60$; 10 — аксиальное
 сечение раковины типичного экземпляра, № 2/253в, $\times 60$. Северный Кав-
 каз, бассейн р. Б. Зеленчук, Богословская балка. Нижнее турне (этрэн).
 Сборы А. А. Каденского, 1954.



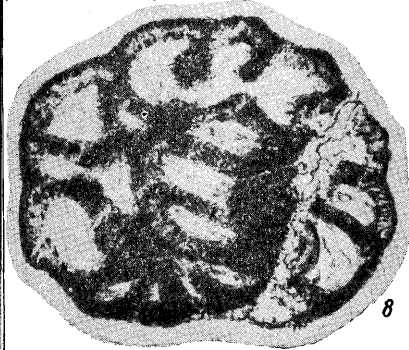
1
*Cribrosphaerella
michailovensis*



4 5
Archaediscus kolymanicus



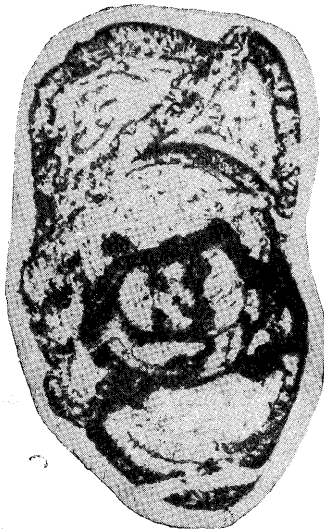
2 3
Parathurammina sergiensis



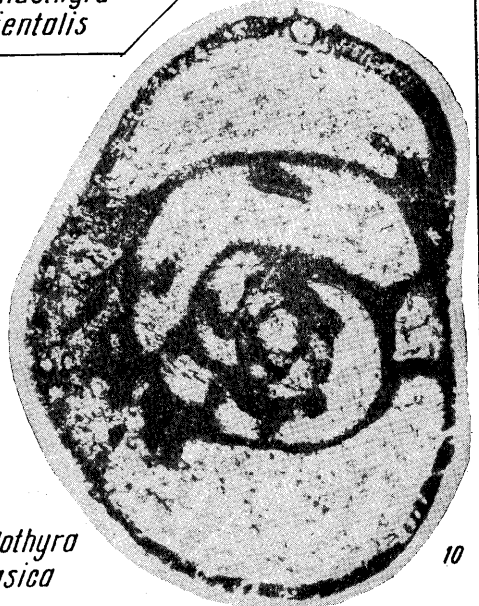
7
*Euendothyra
orientalis*



6
*Quasiarchaediscus
pamirensis*



9
*Quasiendothyra
caucasica*



10