

УДК 564.8:551.763.1(575+470.6)

## ПОЗДНЕАПТСКИЕ (КЛАНСЕЙСКИЕ) БРАХИОПОДЫ СРЕДНЕЙ АЗИИ И СЕВЕРНОГО КАВКАЗА

С.В. Лобачева

Описаны позднеаптские брахиоподы, составляющие комплекс зоны *Arenaciarcula tekedgikenica*, которая широко распространена в Средней Азии. Рассматриваемый комплекс состоит из европейских видов, мало известных в отечественной литературе.

В отложениях верхнего апта (клансея) Средней Азии, во многих разрезах Копетдага, Большого и Малого Балханов, Туаркыра, а также Кызылкумов встречен комплекс видов брахиопод, характеризующийся узким стратиграфическим диапазоном — нижней частью верхнего апта [2, 3]. Отложения с позднеаптскими брахиоподами были выделены в зону *Arenaciarcula tekedgikenica*, сопоставляемую с аммонитовыми зонами *Acanthoplites prodromus* и *A. nolani* [11]. На Северном Кавказе также в верхнем апте Г.А. Ткачук были найдены три клансейских вида из комплекса зоны *tekedgikenica* — *Cyclothyris polygona*, *Burrirhynchia sulcata* и *Praelongithyris rogeri*. В составе комплекса зоны *Arenaciarcula tekedgikenica* присутствуют пять видов ринхонеллид, представителей родов *Cyclothyris* М'Соу, 1844, *Burrirhynchia* Owen, 1962, два теребратулид — *Praelongithyrus* Middlemiss, 1959, *Moutonithyris* Middlemiss, 1976 и один даллинид — *Arenaciarcula* Elliott, 1959. Все виды являются западноевропейскими, ранее почти не известными в отечественной литературе: *Cyclothyris polygona* (d'Orbigny), *C. levis* Owen, *C. aff. difformis* (Valenciennes in Lamarck), *Burrirhynchia leightonensis* (Walker), *B. sulcata* (d'Orbigny), *Praelongithyris rogeri* Gaspard, *Moutonithyris dutempleana* (d'Orbigny), *Arenaciarcula tekedgikenica* (Smirnova). Они происходят из верхнеаптских (клансейских) и нижнеальбских отложений Юго-Восточной Франции и Англии.

За последние десятилетия были проведены ревизии оригиналов из коллекций брахиопод к монографиям д'Орбиньи, Лориоля, Пиктэ, Валькера и др. [9, 12—14, 16—19], благодаря чему появилась возможность получить современное представление о видах, описанных в монографиях прошлого века. Так, Д. Гаспар (Gaspard) провела ревизию оригиналов "*Terebratula*" *dutempleana* из коллекции д'Орбиньи и установила, что он является сборным и состоит из двух видов. Часть коллекции была выделена ею в вид *Praelongithyris rogeri*, а часть, составившую вид д'Орбиньи *dutempleana*, была отнесена Миддлемиссом к роду *Moutonithyris* [12].

В работе Е. Оуэна [19] была проведена ревизия вида из нижнего альба Бедфордшира, ошибочно отнесенного И. Валькером (Walker) [29] к *Terebratella hercynica* [25, с. 467, табл. 22, фиг. 6, 7], происходившему из сеномана Северной Германии. Исследования Оуэна показали, что вид, описанный Валькером, существенно отличается от *Terebratella hercynica* иным внутренним строением и внешними признаками и относится к роду *Arenaciarcula* Elliott, 1959. Он был обозначен как *A. acuticostata* Owen, 1977. Однако, этот новый вид оказался идентичным виду, описанному ранее Т.Н. Смирновой как *Eudesia tekedgikenica* [6], и является его младшим синонимом. Данный вид широко распространен в верхнеаптских отложениях Средней Азии<sup>1</sup> так же, как и виды *Cyclothyris levis* и *Burrirhynchia leightonensis*, а в Англии они встречены в нижнем альбе, зоне *Leymeriella tardefurcata*. Возможно, в Средней Азии наблюдается более раннее появление брахиопод, чем в Англии, что уже отмечалось для барремского и раннеаптского времени [2].

Ниже приведены описания семи клансейских видов брахиопод. Оригиналы хранятся в ЦНИГРмусе им. Ф.Н. Чернышева, в Санкт-Петербурге, под № 12729. Коллекция состоит из сборов 1930—1979 гг. Т.Н. Богдановой, Н.П. Луппова, Е.А. Сиротиной, С.З. Товбиной, В.Б. Сапожникова, Э.Л. Яхнина, А.Н. Симакова, И.М. Абдуазимовой, И.А. Пяновской, П.П. Чуенко, Р.П. Соболевой, Н.П. Ковалевой и автора из различных районов Средней Азии, а также Г.А. Ткачук из Северного Кавказа.

Отряд Rhynchonellida

Надсемейство Rhynchonelloidea Gray, 1848

Семейство Cyclothyrididae Makridin, 1955

Род *Cyclothyris* М'Соу, 1844

*Cyclothyris polygona* (d'Orbigny, 1847)

Рис. 1, фиг. 1—3; рис. 2

*Rhynchonella polygona*: d'Orbigny, 1847; t. 4, с. 30. табл. 495, фиг. 1—4; Pictet et Roux, 1853, с. 533, табл.

<sup>1</sup> Позднеальбский возраст распространения рассматриваемого вида Т. Н. Смирновой [6] был указан ошибочно.

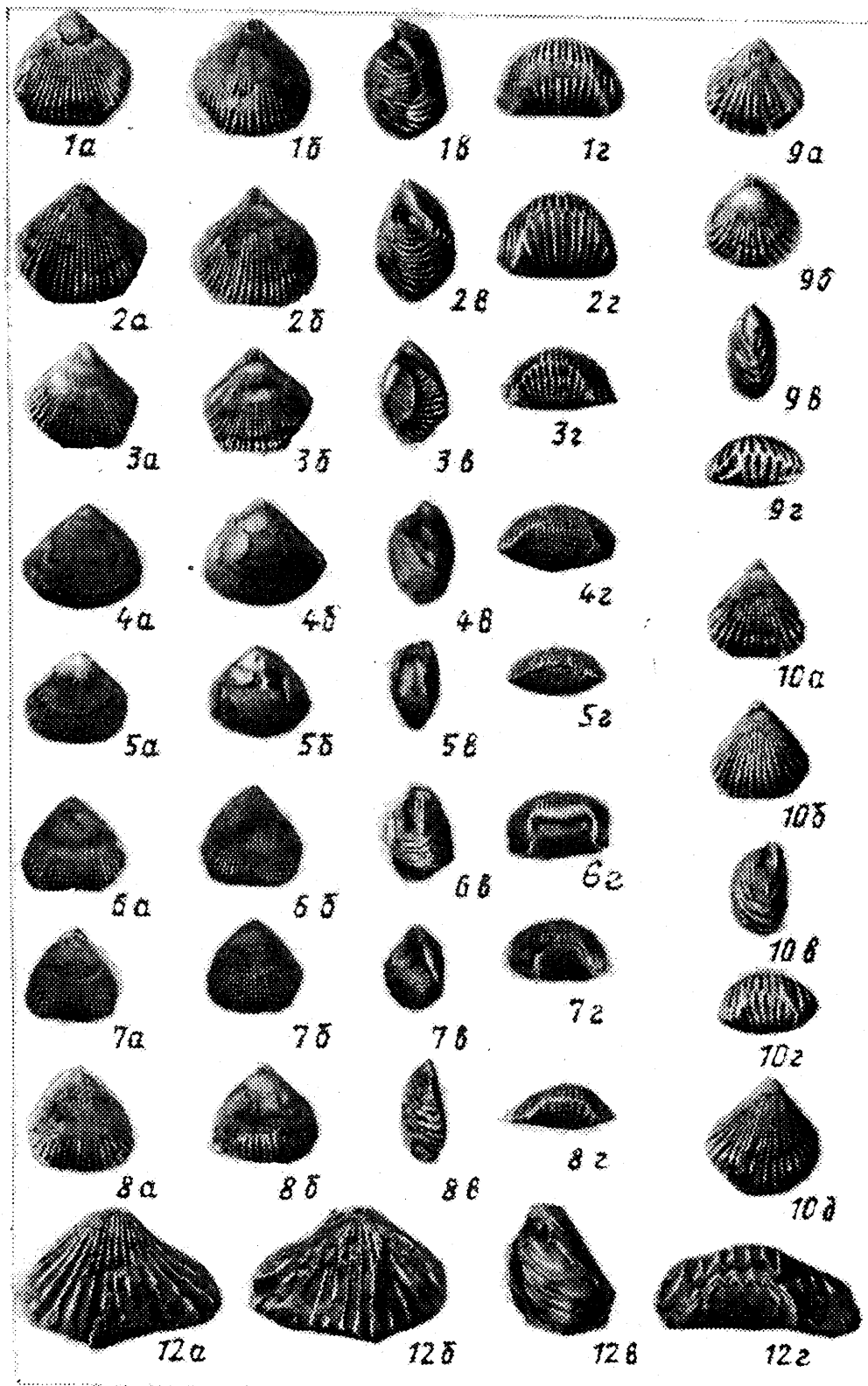


Рис. 1. Фиг. 1—3. *Cyclothyris polygona* (d'Orbigny): 1 — экз. № 1/12729, ×1. Копетдаг, пос. Нижние Чули. Верхний апт, зона *Acanthohoplites nolani*. Сборы автора, 1964 г. 2, 3 — экз. № 2/12729, № 3/12729, ×1. Копетдаг, гора Маркоу. Возраст тот же. Сборы А.Н. Симакова, 1961 г. Фиг. 4—5. *Cyclothyris levis* Owen: 4 — экз. № 8/12729, 5 — экз. № 9/12729, ×1. Копетдаг, ущ. Бабасен. Верхний апт, зона *Acanthohoplites nolani*. Сборы Е.А. Сиротиной и др., 1958 г. Фиг. 6—7. *Burrirhynchia leightonensis* (Walker): 6 — экз. № 19/12729, 7 — № 18/12729, ×1. Гуаркыр, гряда Текеджик. Верхний апт, зона *Acanthohoplites prodromus*. Сборы автора, 1966 г. Фиг. 8—11. *Burrirhynchia sulcata* (d'Orbigny): 8 — экз. № 22/12729, 11 — экз. № 25/12729, ×1. Гаурсаг, ущ. Шерлох. Возраст тот же. Сборы В.Б. Сапожникова, 1962 г.; 9 — экз. № 26/12729, ×1. Северный Кавказ, р. Кубань. Верхний апт, зона *Acanthohoplites nolani*. Сборы Г.А. Ткачук, 1968 г. 10 — экз. № 23/12729, ×1. Малый Балхан, ущ. Чалсу. Средний апт, зона *Parahoplites melchioris*. Сборы автора, 1963 г. Фиг. 12. *Cyclothyris* aff. *difformis* (Valenciennes in Lamarck). Экз. № 12/12729, ×1. Копетдаг, ущ. Ипайдере. Верхний апт, зона *Acanthohoplites nolani*. Сборы Е.А. Сиротиной и др., 1958 г. Здесь и на рис. 4: а — брюшная створка, б — спинная створка, в — вид сбоку, г — вид переднего края

50, фиг. 7; Pictet, 1872; с. 43; табл. 200, фиг. 1—3; Jacob et Fallot, 1913, с. 65, табл. 9, фиг. 11—13.

*Belbekella polygona*: Смирнова, 1960, с. 384, табл. 5, фиг. 6.

поп *Cyclothyris polygona*: Popiel-Barczyk, 1977, с. 49, табл. 6, фиг. 5—6, текст фиг. 20.

Г о л о т и п. Происходит из клансея Прованса во Франции. Место хранения неизвестно.

М а т е р и а л. 49 раковин, 2 изолированные створки.

О п и с а н и е. Раковины среднего размера пятиугольного или пятиугольно-округленного очертания с шириной, равной длине или несколько превышающей ее, выпуклые, с большим округленным синусом. Молодые экземпляры имеют более удлиненную тонкую раковину. Максимальные ширина и толщина наблюдаются посередине. Боковые края изогнуты вентрально, передний край — в виде высокой и широкой округленной дуги. Брюшная створка изогнута к переднему краю и уплощена. Макушка массивная, невысокая слабоизогнутая, с округленными плечиками и большим овальным фораменом. Апикальный угол 92—102°. Широкий и высокий синус ограничен боковыми сторонами на месте наибольшей ширины створки. Спинная створка более выпуклая, чем брюшная, имеет прямоугольно-округленное возвышение. Поверхность створок покрыта 30—38 округленными ребрами, в синусе — 10—11, на возвышении — 10.

Наблюдается внутренний ножной воротничок; зубные пластины, расходящиеся вентрально или параллельные, короткие. Зубы небольшие, булавовидные, с резкими насечками. Замочные пластины массивные, с остроконечным образованием, горизонтально направленные. Основания круп широкие, заостренные на внутренних концах. Круры радулиферовые, длинные. Хорошо развит высокий септальный валик (рис. 2).

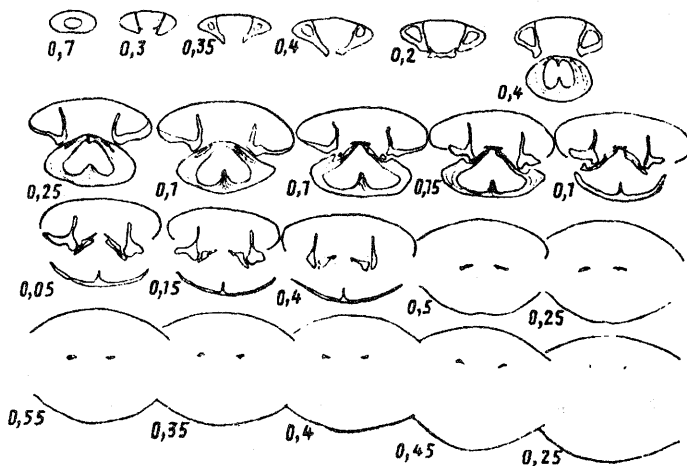


Рис. 2. Серия поперечных срезов через раковину *Cyclothyris polygona* (d'Orbigny, 1847). Копетдаг, пос. Н. Чули, верхний апт

Р а з м е р ы (мм):

Экземп-ляры	Измерения					
	№ 1/12729, рис. 1, фиг. 1	№ 2/12729, рис. 1, фиг. 2	№ 3/12729, рис. 1, фиг. 3	№ 4/12729	№ 5/12729	№ 6/12729
Длина	18,3	18,1	16,2	15,6	16,6	18,00
Ширина (ш/д)	17,7 (0,96)	18,7 (1,0)	15,8 (0,98)	16,3 (1,0)	16,8 (1,0)	19,7 (1,0)
Толщина (т/д)	12,2 (0,66)	12,3 (0,68)	11,1 (0,69)	9,2 (0,59)	11,5 (0,69)	12,0 (0,66)
Апикальный угол	92°	102°	91°	92°	99°	96°

С р а в н е н и е и з а м е ч а н и я. От вида, описанного Попиель-Барчик как *Cyclothyris polygona* из сеномана Аннополя Польши [23, с. 49, т. 6, фиг. 5—6], отличается большими размерами, значительно меньшей выпуклостью раковины, большим числом ребер и формой синуса, характерной для данного вида. От внешне сходной *Burrirhynchia tripartita* [21, с. 44, табл. 200, фиг. 4—5] отличается более угловатыми и изогнутыми очертаниями раковины, удлиненным и округленным синусом.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Верхний апт (клансей) Юго-Восточной Франции, Швейцарии, нижний и верхний апт Северного Кавказа, верхний апт Средней Азии.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Туркмения, Туаркыр: гряда Текеджик. Хр. Бол. Балхан: ущ. Огланлы. Хр. Мал. Балхан: ущ. Портсайман, ущ. Торенглы. Хр. Копетдаг: ущ. Пурдере, пос. Нижние Чули; Гяурсдаг: ущ. Бахча. Узбекистан, Кызылкумы: хр. Кульджуктау, пос. Джангельды, возв. Тузкой. Северный Кавказ: р. Кубань. Верхний апт, зона *Acanthohoplites nolani*.

*Cyclothyris levis* Owen, 1962

Рис. 1, фиг. 4—5

*Cyclothyris levis*: Owen, 1962, с. 53, табл. 4, фиг. 9.

Г о л о т и п. № ВВ41493 Британский Музей Национальной истории. Англия. Нижний альб, зона *Leymeriella tardefurcata*.

М а т е р и а л. 26 раковин хорошей сохранности и 5 изолированных створок.

О п и с а н и е. Раковины среднего размера, овального очертания, равномерно выпуклые с шириной, превышающей длину, с короткой широкой макушкой, маленькой ложной ареей и слабо выраженным широким синусом. Ребра тонкие и многочисленные числом от 60 до 95 на каждой створке, в синусе — 20—26, на возвышении — 25—28. Характерно наличие тонких концентрических линий нарастания.

## Размеры (мм):

Измерения	Экземпляры				
	№ 7/12729	№ 8/12729, рис. 1, фиг. 4	№ 9/12729, рис. 1, фиг. 5	№ 10/12729	№ 11/12729
Длина	17,6	15,5	13,9	16,3	16,6
Ширина (ш/д)	19,8 (1,1)	18,2 (1,1)	15,3 (1,1)	17,3 (1,0)	19,9 (1,09)
Толщина (т/д)	10,4 (0,59)	9,8 (0,62)	7,6 (0,54)	9,3 (0,57)	9,9 (0,53)
Апикальный угол	88°	90°	90°	89°	105°

**Сравнение.** Копетдагские экземпляры отличаются от голотипа лишь меньшим числом ребер (65—95, а у голотипа — 100). От сходного вида *Cyclothyris latissima* Sow. [27, с. 165, табл. 502, фиг. 1] отличается короткой прямой макушкой, маленькой ложной ареей и более тонкими многочисленными ребрами.

**Распространение.** Нижний альб Англии.

**Местонахождение.** Туркмения, хр. Копетдаг; ущ. Бабасен. Верхний апт, зона *Acanthohoplites nolani*.

*Cyclothyris* aff. *difformis*  
(Valenciennes in Lamarck, 1819)

Рис. 1, фиг. 12

**Материал.** Шесть деформированных раковин и 5 изолированных створок.

**Описание.** Довольно крупные широкие раковины поперечно-вытянутые, треугольного или треугольно-овального очертания, с короткой слабозагнутой макушкой и маленькой ложной ареей. Синус и возвышение отчетливо выражены в передней трети створок. Передний край притуплен. Скульптура представлена грубыми округленными ребрами числом 20—25 на каждой створке, с синусе 7—8, на возвышении — 6—8.

## Размеры (мм):

Измерения	Экземпляры			
	№ 12/12729, рис. 1, фиг. 12	№ 13/12729	№ 14/12729	№ 15/12729
Длина	20,3	21,5	19,6	17,3
Ширина (ш/д)	30,3(1,45)	24,8(1,1)	20,9(1,0)	22,2(1,2)
Толщина (т/д)	13,8(0,67)	9,9(0,46)	13,7(0,69)	9,8(0,56)
Апикальный угол	98°	92°	78°	90°

**Сравнение.** Описанные копетдагские экземпляры по облику раковины и характеру ребристости приближаются к *Cyclothyris difformis* (Valenciennes in Lamarck) [18, с. 52, т. 5, фиг. 1—7], но отличаются меньшим числом ребер (20—25 вместо 40—45 у *C. dif-*

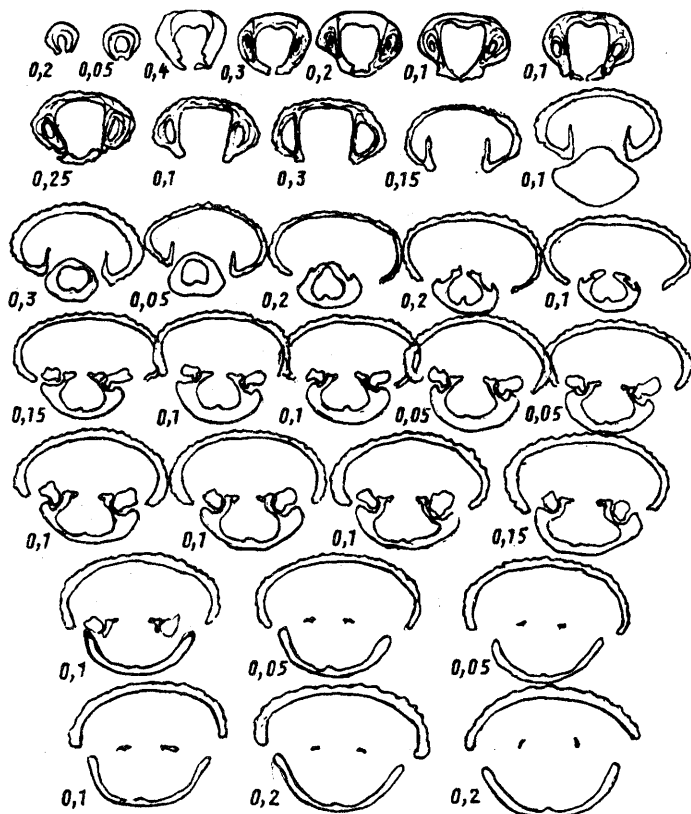


Рис. 3. Серия поперечных срезов через раковину *Burrirhynchia leightonensis* (Walker, 1903). Туаркыр, Текеджик, верхний апт

*formis*) и меньшей толщиной раковины. От *C. compressa* (Valenc. in Lam.) [18, с. 54, табл. 5, фиг. 8] отличается большей выпуклостью и притупленными краями.

**Распространение.** Верхний апт Копетдага.

**Местонахождение.** Туркмения, хр. Копетдаг; ущ. Бабасен, Чалсу, Ипайдере. Верхний апт, зона *Acanthohoplites nolani*.

Род *Burrirhynchia* Owen., 1962  
*Burrirhynchia leightonensis* (Walker, 1903)

Рис. 1, фиг. 6—7; рис. 3

*Rhynchonella leightonensis*: Walker in Lamplugh, 1903, с. 261, табл. 18, фиг. 8 a—d; Owen, 1956, с. 167, табл. 1, фиг. 2 a, 4 a—c, текст фиг. 1.

*Burrirhynchia leightonensis*: Owen, 1962, с. 59, текст-фиг. 10.

**Голотип.** № 51279 G.S.M. Музей Геологической службы, коллекция Валькера. Англия. Нижний альб, зона *Leymeriella tardefurcata*.

**Материал.** 47 раковин различной сохранности.

**Описание.** Раковины маленькие или средних размеров, выпуклые, треугольных очертаний, с длиной равной ширине или несколько ее превышающей. Передний край притупленный, изогнутый в виде высокого широкого трапецевидного язычка. Макушка короткая, слабозагнутая, с округленными пле-

чиками. Форамен маленький, округлый, окружен дельтидальными пластинками, образующими наружный ножной воротничок. Синус широкий неглубокий, прослеживается в передней трети створки. На спинной створке ему соответствует округленное возвышение. Скульптура представлена тонкими округленными многочисленными ребрами — 35—45 на каждой створке, в синусе — 12—15, на возвышении — 11—14. Межреберные промежутки уже ребер.

Внутренний ножной воротничок в виде полукольца. Зубные пластины массивные, параллельные, короткие. Боковые примакушечные полости маленькие, глубокие. Зубы небольшие, булавовидные, с редкой грубой насечкой. Замочные пластины массивные, горизонтально направленные. Круральные основания ориентированы латерально. Круры радулиферовые, приближающиеся к спинулиферовым. Септа выражена в рельефе септального валика (рис. 3).

Размеры (мм):

Измерения	Экземпляры			
	№ 18/12729, рис. 1, фиг. 1	№ 19/12729, рис. 1, фиг. 6	№ 20/12729	№ 21/12729
Длина	16,3	13,4	12,8	10,7
Ширина (ш/д)	14,2(0,89)	14,4(1,0)	12,6(0,98)	9,4(0,87)
Толщина (т/д)	10,8(0,66)	8,7(0,64)	6,5(0,50)	7,3(0,68)
Апикальный угол	79°	81°	82°	71°

Сравнение и замечания. От *Burrirhynchia tripartita* (Pictet) [21, с. 44, табл. 200, фиг. 4—5] отличается менее широкой раковиной и характером переднего края в отличие от резко зубчатого у *B. tripartita*.

Распространение. Нижний альб, зона *Leymeriella tardefurcata* Англии, верхний апт Туркмении.

Местонахождение. Туркмения, Туаркыр: гряда Текеджик. Верхний апт, зона *Acanthohoplites prodromus*. Хр. Копетдаг: гора Маркоу, верхний апт, зона *Acanthohoplites nolani*.

*Burrirhynchia sulcata* (d'Orbigny, 1847)

Рис. 1, фиг. 8—11

*Rhynchonella sulcata*: d'Orbigny, 1847, с. 26, табл. 495, фиг. 1—7; Owen, 1959, с. 248, табл. 5, фиг. 3 а-с.

Голотип. № 6011, Национальный Музей Франции, Париж. Коллекция д'Орбиньи. Клар. Нижний альб.

Материал. 89 раковин.

Описание. Раковины средних размеров, овального или треугольно-округленного очертания, от плоских до выпуклых с небольшой короткой слабозагнутой макушкой. Синус мелкий, округленный, развит слабо и только у переднего края. На спинной створке ему соответствует округленное возвышение.

Поверхность створок покрыта округленными сглаженными ребрами, на каждой — 30—35 ребер, в синусе 9—10, на возвышении 10—11. На некоторых экземплярах наблюдаются редкие линии нарастания и перерывы роста.

Размеры (мм):

Измерения	Экземпляры				
	№ 22/12729, рис. 1, фиг. 8	№ 23/12729, рис. 1, фиг. 10	№ 14/12729	№ 25/12719	№ 26/12729, рис. 1, фиг. 9
Длина	14,1	13,9	12,6	18,7	14,2
Ширина (ш/д)	13,3 (0,97)	13,6 (0,97)	13,2 (1,0)	18,8	13,8 (0,97)
Толщина (т/д)	7,6 (0,53)	5,7 (0,41)	6,1 (0,48)	7,1	7,3 (0,52)
Апикальный угол	80°	82°	84°	82°	83°

Сравнение и замечания. От голотипа, изображенного Оуэном из коллекции д'Орбиньи, отличается меньшим апикальным углом и меньшей шириной раковины. От "*Rhynchonella*" *sulcata* (Parkinson) = *Orbirhynchia parkinsoni* Owen из верхнего альба Англии [17, с. 250, табл. 10, фиг. 2 а-е, рис. 1] отличается иным строением зубных и замочных пластин, круп, а также меньшими размерами и большим числом более тонких ребер.

Распространение. Нижний альб Франции, средний (зона *Parahoplites melchioris*) и верхний апт Средней Азии и Северного Кавказа.

Местонахождение. Туркмения, Туаркыр: уроч. Туар, Лаузан, Бабаши. Хр. Бол. Балхан: ущ. Борджоклы. Хр. Мал. Балхан: ущ. Чалсу. Хр. Копетдаг: пос. Н. Чули. Средний апт. Гяурсдаг, ущ. Бахча. Северный Кавказ, р. Кубань. Верхний апт.

Отряд Terebratulida

Надсемейство Terebratuloidea Gray, 1840

Семейство Lombothyrididae Makridin, 1964

Род *Praelongithyris* Middlemiss, 1959

*Praelongithyris rogeri* Gaspard, 1974

Рис. 4, фиг. 7—8; рис. 5

*Terebratula dutempleana*: d'Orbigny, 1848, табл. 511, фиг. 4—5; Pictet et Roux, 1853, с. 536, табл. 51, фиг. 1—4; Pictet, 1872, с. 82, табл. 205, фиг. 1—5.

*Praelongithyris rogeri*: Gaspard, 1974, с. 3059—3062, рис. 1.

Голотип. № 6017А, Национальный Музей Франции, Париж. Коллекция д'Орбиньи, нижний альб. Изображен в работе д'Орбиньи [15, табл. 511, фиг. 4—5].

Материал. 38 раковин хорошей сохранности.

Описание. Раковины среднего размера продолговатые, овального очертания, равномерно выпуклые с большой загнутой макушкой. Передний край двускладчатый. Форамен макушечный или замакушеч-

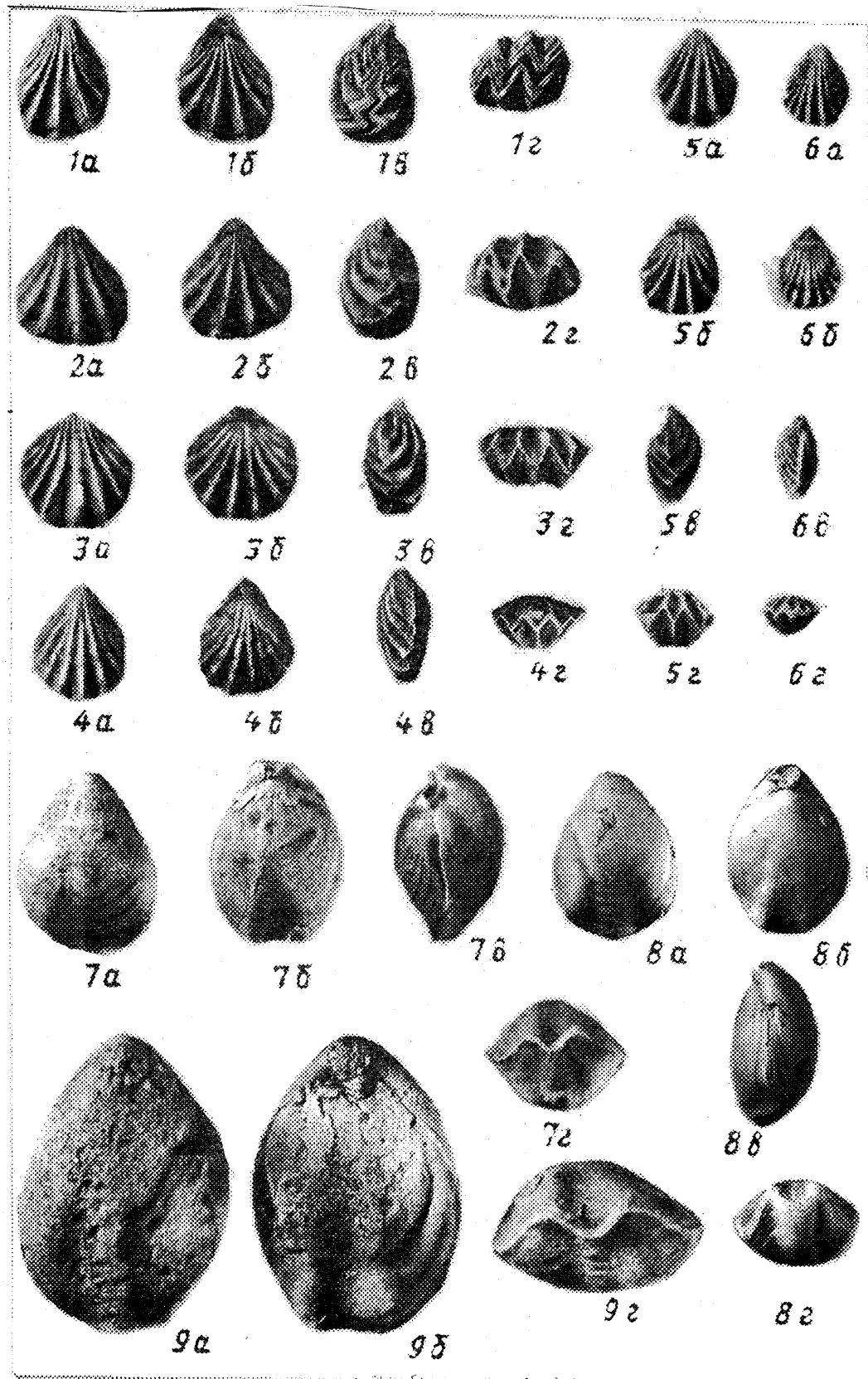


рис. 4. Фиг. 1—6. *Arenaciarcula tekedgikena* (Smirnova): 1 — экз. № 37/12729, × 1. Большой Балхан, ущ. Утулуджа. Верхний апт, зона *Acanthohoplites nolani*. Сборы Т.Н. Богдановой и др., 1963 г. 2, 3 — экз. № 33/12729, 40/12729, × 1. Копетдаг, ущ. Койнекесыр. Возраст тот же. 4, 5, 6 — экз. № 44/12729, № 42/12729, № 45/12729, × 1. Малый Балхан, ущ. Чалсу. Возраст тот же. Сборы автора, 1965 г. Фиг. 7—8. *Praelongithyris rogeri* Gaspard: 7 — экз. № 27/12729, × 1. Копетдаг, пос. Н.Чули. Верхний апт, зона *Acanthohoplites nolani*. Сборы автора, 1964 г. 8 — экз. № 28/12729, × 1. Северный Кавказ, р. Малый Зеленчук. Возраст тот же. Сборы Г.А. Ткачук, 1968 г. Фиг. 9. *Moutonithyris dutempleana* d'Orbigny): Экз. № 35/12729, × 1. Кызылкумы, хр. Кульдзуктау, пос. Джангельды. Возраст тот же. Сборы Н.П. Ковалевой и др., 1973 г.

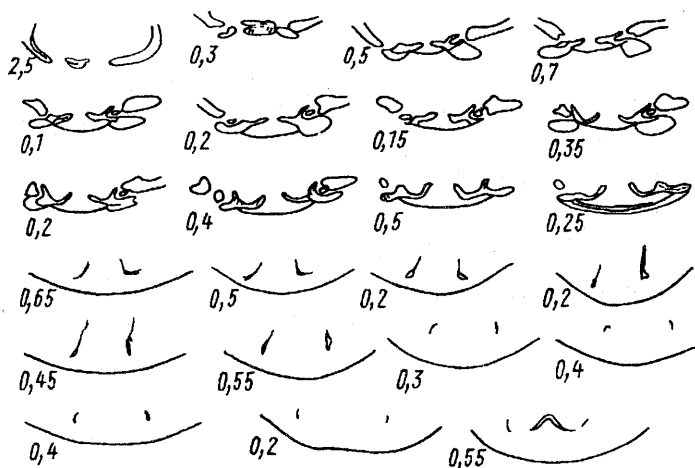


Рис. 5. Серия поперечных срезов через раковину *Praelongithyris rogeri* Gaspard, 1974. Мал. Балхан, ущ. Чалсу, верхний апт, зона *Acanthohoplites nolani*

ный большой, круглый. Симфитий короткий, но отчетливый. Округленная сглаженная складчатость развита в передней части раковины. Срединной округленной складке брюшной створки соответствует мелкий, но отчетливый синус на спинной. Последний ограничен довольно высокими боковыми складками. Раковина покрыта линиями нарастания и 2—3 пережимами роста.

Замочный отросток небольшой, широкий. Зубы языковидные, с зубчиками. Замочные пластины вогнутые, они обособлены от внутренних прямочных гребней. Круральные основания клюшковидные, высоко изогнутые. Петля широкая, с низкой дугообразной или трапециевидной перемышкой (рис. 5).

Размеры (мм):

Экземп-ляры	№ 27/12729		№ 28/12729		№ 30/12729		№ 29/12729		№ 31/12729		№ 32/12729	
	рис. 4, фиг. 7	рис. 4, фиг. 8										
Длина	26,4	24,3	32,6	23,7	22,9	24,2						
Ширина (ш/д)	20,4 (0,77)	17,8 (0,73)	23,2 (0,71)	18,6 (0,78)	17,0 (0,73)	18,1 (0,63)						
Толщина (т/д)	16,2 (0,61)	12,7 (0,52)	17,4 (0,53)	14,9 (0,62)	13,4 (0,58)	12,5 (0,46)						
Апикальный угол	82°	78°	82°	81°	79°	78°						

Сравнение. Описанный вид был выделен из объема вида "*Terebratula dutempleana* из коллекции д'Орбиньи на материале 22 экземпляров. Он отличается от "*Terebratula dutempleana* Соверби [26, табл. 90, фиг. 4] более узкой выпуклой раковинной, более высокой макушкой и иным внутренним строением.

Распространение. Верхний апт (клансей) Франции.

Местонахождение. Туркмения, хр. Копетдаг: правый берег р. Чулинки, ущ. Ипайдере. Хр. Мал. Балхан: ущ. Чалсу. Туаркыр: гряда Текеджик.

Северный Кавказ, р. Мал. Зеленчук. Верхний апт, зона *Acanthohoplites nolani*.

Род *Moutonithyris* Middlemiss, 1976

*Moutonithyris dutempleana* (d'Orbigny, 1847)

Рис. 4, фиг. 9; рис. 6

*Terebratula biplicata*: Sowerby, 1825, с. 53, табл. 43, фиг. 3—5; Quenstedt, 1871, с. 381, табл. 48, фиг. 13, 61—67; Davidson, 1874, с. 33, табл. 5, фиг. 1—2.

*Terebratula biplicata* var. *dutempleana*: Walker in Lamplugh, 1903, с. 251, табл. 17, фиг. 1.

*Terebratula dutempleana*: Вебер, 1949, с. 116, табл. 19, фиг. 1; Pauca si Patruilus, 1960, с. 88, табл. 2, фиг. 10.

Лектотип. № В 61531. Британский Музей Национальной Истории, коллекция Соверби, изображен в 1815 г. на табл. 90, фиг. 1. Нижний Зеленый Песок Кембриджа, Англия.

Материал. 18 раковин и 15 отдельных створок различной сохранности.

Описание. Раковины крупные овально-удлиненного очертания, равномерно выпуклые с большой загнутой макушкой. Передний край двускладчато-плавноизогнутый. Брюшная створка значительно выпуклая. В передней половине створки наблюдаются широкая округленная складка и два округленных синуса. В спинной створке им соответствует широкий мелкий синус, ограниченный двумя приближенными складками. Скульптура представлена частыми концентрическими линиями нарастания и радиаль-

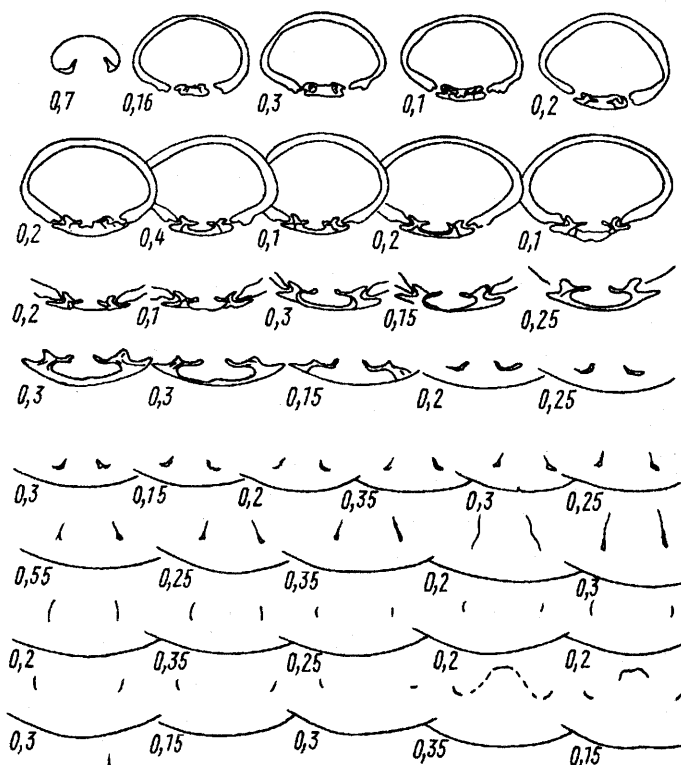


Рис. 6. Серия поперечных срезов через раковину *Moutonithyris dutempleana* (d'Orbigny, 1847). Копетдаг, пос. Н. Чули, верхний апт

ными струйками, выраженными на боковых частях створок. Наблюдаются также пережимы роста от 3 до 5.

Присутствует внутренний ножной воротничок. Замочный отросток маленький. Зубы валиковидные. Замочные пластины вогнутые, сильно изогнутые вентрально, широкие и килеватые. Круральные основания широкие и длинные. Петля длинная, треугольно-округленной формы. Перемычка петли утолщенная. Хорошо развит зусептоид (рис. 6).

Размеры (мм):

Измерения	Экземпляры			
	№ 34/12729	№ 33/12729	№ 35/12729, рис. 4, фиг. 9	№ 36/12729
Длина	30,0	32,9	43,0	31,1
Ширина (ш/д)	21,7(0,71)	24,3(0,73)	29,6(0,68)	21,6(0,69)
Толщина (т/д)	12,9(0,43)	17,7(0,53)	17,3(0,40)	14,05(0,45)
Апикальный угол	78°	75°	80°	76°

Сравнение и замечания. Отличается от вида, который был описан Диени и Миддлемисом из клансея Сардинии как "*Terebratula dutempleana* [8, с. 185, табл. 33, фиг. 2, текст — фиг. 9], иным очертанием раковины, ее меньшей выпуклостью, большей величиной и наличием складчатости.

Распространение. Альб Англии, верхний апт — альб Франции, Италии, Крыма, верхний апт Средней Азии.

Местонахождение. Туркмения, хр. Копетдаг: ущ. Секизхан, ущ. Аджидере, ущ. Н. Чули; Гяурсаг: ущ. Шерлок. Верхний апт, зоны *Acanthohoplites prodromus* и *A. nolani*. Узбекистан, Кызылкумы. пос. Джангельды, гора Кульджуктау. Верхний апт, зона *Acanthohoplites nolani*.

Надсемейство Terebratelloidea King, 1850

Семейство Dallinidae Beecher, 1893

Род *Arenaciarcula* Elliott, 1959

*Arenaciarcula tekdgikienica* (Smirnova, 1972)

Рис. 4, фиг. 1—6; рис. 7

*Terebratella hercynica*: Walker in Lamplugh, 1903, с. 257, табл. 18, фиг. 4 а-с.

*Eudesia tekdgikienica*: Смирнова, 1968, с. 68, рис. 2, Смирнова, 1972, с. 99, табл. IX, фиг. 2.

*Arenaciarcula acuticostata*: Owen, 1977, с. 238, табл. 2, фиг. 6, текст. фиг. 21.

Материал. 56 раковин и 18 изолированных створок.

Описание. Раковины среднего или небольшого размера, продолговато-овального или округленно-треугольного очертания, с массивной прямой макушкой, сильно выпуклые, резко складчатые. Узкие у замочного края, они расширяются к передней половине раковины. Наибольшие ширина и толщина чаще расположены посередине, реже в передней трети

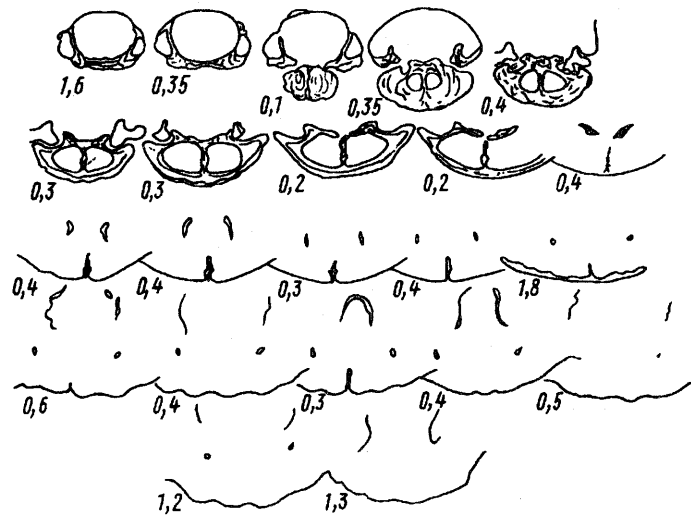


Рис. 7. Серия поперечных срезов через раковину *Arenaciarcula tekdgikienica* (Smirnova, 1972). Копетдаг, ущ. Койнекесыр, верхний апт. Пришлифовка выполнена Э.С. Тхоржевским

раковины. Замочный край короткий дугообразно изогнутый. Боковые и передний края изогнуты по направлению складок и углублений. У взрослых экземпляров передний край утолщен и слегка притуплен, у молодых — довольно тонкий. Скульптура представлена радиальными высокими острыми складками от 10 до 14 на каждой створке.

Замочный отросток небольшой, короткий. Зубные пластины, расходящиеся вентрально или почти параллельные, короткие. Зубы широкие валикообразные. Замочные пластины слиты с приямочными гребнями и септальными пластинами, и все вместе образуют широкий и глубокий септаций. Септа высокая и длинная, имеет расширение на расстоянии 1/3 от переднего края. Она поддерживает замочные пластины на всем протяжении. Петля длинная (0,6 длины спинной створки), свободная у взрослых раковин. Восходящие ветви ее по всей длине несут шипы (рис. 7).

Размеры (мм):

Измерения	Экземпляры							
	№ 37/12729, рис. 4, фиг. 1	№ 38/12729, рис. 4, фиг. 2	№ 39/12729	№ 40/12729, рис. 4, фиг. 3	№ 43/12729	№ 42/12729, рис. 4, фиг. 5	№ 44/12729, рис. 4, фиг. 4	№ 41/12729
Длина	19,2	17,9	18,1	17,1	12,9	14,1	14,3	17,2
Ширина (ш/д)	15,8 (0,82)	16,2 (0,80)	17,5 (0,91)	14,1 (0,82)	12,0 (0,92)	11,3 (0,80)	10,3 (0,72)	14,5 (0,84)
Толщина (т/д)	12,2 (0,63)	12,0 (0,66)	11,0 (0,52)	10,8 (0,76)	5,6 (0,42)	7,9 (0,56)	7,9 (0,55)	9,7 (0,56)
Апикальный угол	75°	80°	76°	81°	80°	76°	79°	78°

Изменчивость. Имеются две разновидности, между которыми наблюдаются постепенные переходы. Одна характеризуется удлиненной сильновыпуклой раковинной с апикальным углом 75—81° (№ 38,



40), а другая обладает широкой более плоской раковиной с апикальным углом  $81-86^\circ$  (№ 39, 41, 43).

Сравнение и замечания. От английских экземпляров, описанных Оуэном, несколько отличается меньшей выпуклостью раковины и большим числом складок. От *A. beaumonti* d'Arch [19, с. 331, табл. 21, фиг. 12—14] отличается большими размерами, угловато-треугольными очертаниями, меньшим числом складок. От внешне сходного "*Eudesia*" *etalloni* Pict. [21, с. 118, табл. 205, фиг. 22] отличается большей выпуклостью и более грубыми складками.

Распространение. Нижний альб Англии (Leighton Buzzard, Bedfordshire), верхний апт Средней Азии.

Местонахождение. Туркмения. Туаркы: ур. Умокдере, Доунгра, гряда Текеджик; хр. Бол. Балхан: ущ. Утулуджа, Огланлы., хр. Мал. Балхан: ущ. Торенглы, Чалсу. Хр. Копетдаг: ущ. Койнекесыр, Бабасен, Чалсу, Ипайдере, Нижние Чули, Гяурсаг. Узбекистан, Кызылкумы: хр. Кульджуктау, пос. Джангельды. Верхний апт, зона *Acanthohoplites nolani*.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вебер Г.Ф. Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР. Т. 10. Нижний мел. Плеченогие. М., 1959. С. 107—200.
2. Лобачева С.В. Стратиграфическое значение раннемеловых брахиопод Средней Азии // Ежегодник ВПО. Т. 21. Л., 1978. С. 228—242.
3. Лобачева С.В. Роль брахиопод в расчленении аптских отложений Средней Азии // Палеонтол. метод в практич. стратиграфии. М., 1989. С. 47—57.
4. Смирнова Т.Н. Брахиоподы // Атлас нижнемеловой фауны Сев. Кавказа и Крыма. М., 1960. 450 с.
5. Смирнова Т.Н. Особенности филогенетического развития семейства Dallinidae // Закономер. развит. органич. мира по дан. палеонтологии // Тр. XII сессии ВПО. 1968. С. 63—73.
6. Смирнова Т.Н. Раннемеловые брахиоподы Крыма и Сев. Кавказа. М., 1972. 140 с.
7. Davidson T.D. Supplement to the Recent, Tertiary and Cretaceous species // Mon. Palaeont. Soc. London, 1874. Vol. 4. P. 1—72.
8. Dieni I., Middlemiss F.A., Owen E.F. The Lower Cretaceous brachiopods of eastcentral Sardinia // Boll. Soc. Paleontol. Ital. 1976 (1975). Vol. 12, N 2. P. 166—216.
9. Gaspard D. Sur une nouvelle espèce de Terebratulidae (*Praelongithyris rogeri*). Brachiopode de l'Albien des Ardennes // Comptes Rendus hebdomadaires Acad. des Sciences. Paris. 1974. T. 278. Ser. D. N 24. P. 3059—3060.
10. Jacob Ch., Fallot P. Étude sur les Rhynchonelles portlandiennes, neocomiennes et mésocretacées du sud-est de la France // Mém. Soc. Pal. Suisse. 1913. Vol. 39. P. 1—82.
11. Lobacheva S.V. Early Cretaceous brachiopods of the South USSR and some new data on Capillithyridae // Les Brachiopodes fossiles et actuels // Biostratigraphie du Paléozoïque 4. 1986. P. 129—134.
12. Middlemiss F.A. Lower Cretaceous Terebratulidina of northern England and Germany and their geological background // Geol. Jb. 1976. A. N 30. S. 21—103.
13. Middlemiss F.A. Lower Cretaceous Terebratulidae of the Jura region (1) // Eclogae geol. Helv. 1981. Vol. 74, N 3. P. 701—733.
14. Middlemiss F.A. Lower Cretaceous Terebratulidae of the Jura region (2) // Eclogae geol. Helv. 1983. Vol. 76, N 3. P. 669—687.
15. Orbigny A. Paléontologie Française. Terrain crétacé. Brachiopodes. 1847. Vol. 4. P. 1—389.
16. Owen E.F. The Lower Cretaceous Brachiopods *Rhynchonella gibbsiana* (J. de Sowerby) and *Sulcirhynchia hythensis* sp. nov. // Ann. Mag. Nat. Hist. London. 1956. Vol. 9, N 99. P. 164—172.
17. Owen E.F. A note on "*Rhynchonella*" *sulcata* (Parkinson) from the Lower Cretaceous of Great Britain // Ann. and Magazine of Nat. Hist. 1959. Vol. 2, N 16. P. 248—256.
18. Owen E.F. The brachiopod genus *Cyclothyris* // Bull. Brit. Mus. (Natur. Hist.). Geol. 1962. Vol. 7, N 2. P. 39—63.
19. Owen E.F. Evolutionary trends in some Mesozoic Terebratulaceae // Bull. Brit. Mus. (Natur. Hist.). Geol. 1977. Vol. 28, N 3. P. 205—253.
20. Pauca M., Patrulius D. Contribuții la studiul paleontologic al depozitelor albiene de la Giurgin (Valea Dunării) // Stud. Cerc. Geol. 1960. Vol. 5. P. 85—100.
21. Pictet F. Description des fossiles du terrain crétacé des environs de Sainte-Croix // Matér. Paleontol. Suisse. 1872. Ser. 6, Vol. 5. P. 1—158.
22. Pictet F., Roux W. Description des mollusques fossiles qui se trouvent dans les gres verts des environs de Genève // Mem. Soc. Phys. Hist. nat. Geneve. 1853. Vol. 13, N 2. P. 279—341.
23. Popiel-Barczyk E. A further study of Albian-Cenomanian brachiopods from the environs of Annapol on the Vistula with some remarks on related species from the Cracow Region, Poland // Pr. Muz. ziemi. 1977. N 26. P. 25—54.
24. Quenstedt F. Die Brachiopoden // Petrefactenkunde Deutschland. Leipzig. 1871. T. 2, N 1. S. 1—748.
25. Schloenbach U. Ueber die Brachiopoden der norddeutschen Cenoman-Bildungen // Geognost. Paläont. Beiträge. Munich. 1867. Vol. 1, N 3. S. 403—713.
26. Sowerby J. The Mineral Conchology of Great Britain. London, 1815—1818. Vol. 2. P. 1—235.
27. Sowerby J. The Mineral Conchology of Great Britain. London, 1823—1825. Vol. 5. P. 1—168.
28. Walker I.F., Lamplugh G.W., Walker I.F. // On a fossiliferous band at the top of the Lower Greensand near Leighton Buzzard Bedfordshire // Quart. Jour. Geol. Soc. London. 1903. Vol. 53. P. 234—265.

**LATE APTIAN (CLANSAYESIAN) BRACHIOPODS  
OF MIDDLE ASIA AND NORTH CAUCASUS**

*S. V. Lobacheva*

The late Aptian brachiopods (*Cyclothyris polygona*, *C. levis*, *C. aff. difformis*, *Burrirhynchia leightonensis*, *B. sulcata*, *Praelongithyris rogeri*, *Moutonithyris dutempleana*, *Arenaciarcula tekedgikenica*) are described. The brachiopod assemblage of this age from Middle Asia and North Caucasus has similarity to European fauna.