

УДК 564.5:551.76.31 (575.3)

Ф. Х. ХАКИМОВ

НОВЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ РОДА *METOICOCERAS* ИЗ ВЕРХНЕГО СЕНОМАНА ТАДЖИКСКОЙ ДЕПРЕССИИ

В 1962—1965 гг. в отложениях верхнего сеномана центральной и восточной частей Таджикской депрессии и на южном склоне Гиссарского хребта автором были встречены несколько полных экземпляров и большое число обломков аммонитов, принадлежащих роду *Metoicoceras*. Изучение этих аммонитов показало, что они принадлежат новым видам, описанным ниже.

Отложения верхнего сеномана в центральной и восточной частях Таджикской депрессии представлены толщей серых, темно-серых глин с тонкими прослоями ракушечников и серых песчаников в нижней части, мощностью 60—70 м. На южном склоне Гиссарского хребта рассматриваемые отложения имеют двучленное строение: внизу серые песчаные известняки и песчаники, выше темно-серые глины. Эти отложения подстилаются пачкой известняков, песчаников с прослоями глин и ракушечников, содержащих остатки рудистов *Eoradiolites kugitangensis* Bobkova (зона *Eoradiolites kugitangensis*), перекрываются они толщей темно-серых глин, содержащих остатки аммонитов семейства *Vascoceratidae*, с которых начинаются отложения нижнего турона (зона *Mammites nodosoides*).

В отложениях верхнего сеномана встречены остатки пелеципод, гастропод, аммонитов. Помимо представителей новых видов рода *Metoicoceras* здесь присутствуют виды, установленные В. Д. Ильиным — *M. bifurcatum* Iljin, *M. nurekensis* Iljin, *M. swallowi asiaticum* Iljin, *M. vakschense* Iljin, а также *Eucalycoceras newboldi* (Kossmat), *E. pentagonum* (Jukes-Browne), *Kopetdagites aktaschensis* Iljin (in litt.), *K. aff. subtilis* Iljin (in litt.).

Из пелеципод отсюда известны *Amphidonta columba* Lam., *Corbula muschketovi* Böhm, *Cyprimeria faba* Sow., *Leda futtereri* Böhm, *Korobkovitrigonia darwaseana* (Rom.), *Spondylus likhatchevi* Bobkova, из гастропод — *Itruvia rara* Djalilov, *Semisolarium leymerier* (Arch.).

Приведенный состав фауны указывает на позднесеноманский возраст рассматриваемых отложений (зона — *Kopetdagites aktaschensis*).

Описание видов

Описанные аммониты хранятся в Институте геологии (ИГ) АН Таджикской ССР, в коллекциях автора.

Семейство *Metoicoceratidae* Hyatt, 1903.

Род *Metoicoceras* Hyatt, 1903.

Buchiceras: [1], 1880, стр. 202 (part); [3], 1893, стр. 168.

Mammites: [3], 1912, стр. 11.

Metoicoceras: [4], 1903, стр. 116; [5], 1918, стр. 200; [6], 1928, стр. 437; 9, 1935, стр. 135; [7], 1938, стр. 127, 437; [8], 1942, стр. 210, [16], 1949,

стр. 15; [10], 1952, стр. 206; [11], 1953, стр. 47; [12], 1958, стр. 291; [13], 1964, стр. 149.

Типовой вид — *Ammonites swallovi* Shumard, 1861, нижний ту-
рон, Северная Америка, Техас.

Диагноз. Раковина дискоидальная со слабо выпуклыми боко-
выми сторонами. Вентральная сторона широкая, округленная. Сече-
ние оборотов высокое, со слабо уплощенными боками. Пупок узкий.
Пупковая стенка пологая, с округленным пупковым краем. Скульпту-
ра представлена радиальными ребрами, слабыми пупковидными взду-
тиями и бугорками—верхнебоковыми и краевыми. Перегородочная ли-
ния простая, с немногочисленными элементами. Боковая лопасть дву-
раздельная. Внешнее седло широкое, глубоко двураздельное, значи-
тельно уступает по высоте боковому седлу.

Видовой состав. Известны 30 видов и один подвид:
Metoicoceras acceleratum Hyatt, *M. alaiense* Luppov, *M. antiquum* Kar-
genberg, *M. besairiei* Collignon, *M. bifurkatum* Iljin, *M. bösei* Jones,
M. bureani (Grossouvre), *M. crassocostatus* Stephenson, *M. djalilovi*
Khakimov sp. nov., *M. dumasi* (Gross.), *M. fasciculatum* Collignon, *M. ges-*
lianum Orb.=*M. catilus* (Orb.) (non Sow.) *M. gibbosum* Hyatt, *M. gis-*
sarensis Khakimov sp. nov., *M. gourdoni* (Gross.) *M. irwini* Moreman,
M. kanabense Hyatt, *M. latoventer* Stephenson, *M. mosbyense* Cobban,
M. nurekensis Iljin, *M. ornatum* Moreman, *M. pervinquire* (Gross.),
M. petrascheki (Grossouvre), *M. pontieri* Leriche, *M. sakarachense* Collig-
non, *M. stoliczkai* Matsumoto, *M. swallovi* Shumard. *M. swallovi asiaticum*
Iljin, *M. skalloviforme* Collignon, *M. vakhshense* Iljin, *M. white*
Hyatt, *M. tenuicostatum* Khakimov sp. nov.

Распространение. Род распространен в отложениях сенома-
на и нижнего тулона южной части Западной Европы (Франция, Испа-
ния, Португалия), восточной части Средней Азии, Северной Африки,
на западе и юге Северной Америки и в Японии.

Замечание. Сравнивая лопастные линии различных видов рода
Metoicoceras, стратиграфическое положение которых известно,
В. Д. Ильин [14] пришел к выводу, что «изменение строения лопастной
линии шло по степени усложнения и углубления внешнего седла, удли-
нения боковой лопасти и образования дополнительных вспомогатель-
ных лопастей». Он считает, что сеноманские виды рода *Metoicoceras*
характеризуются низким внешним седлом, сравнительно короткой бо-
ковой лопастью, узким округленным боковым седлом и наличием трех
вспомогательных лопастей. Лопастная линия видов рода *Metoicoceras*,
встреченных на более высоких горизонтах, по мнению В. Д. Ильина,
характеризуется высоким расчлененным внешним седлом, глубокой
боковой лопастью и значительным числом вспомогательных лопас-
тей — от трех и более.

Metoicoceras djalilovi Khakimov sp. nov. (табл. 1, фиг. 1)

Вид назван в честь геолога М. Р. Джалилова.

Голотип — экземпляр № 15/24, ИГ АН Тадж. ССР, восточная
часть Таджикской депрессии, Пулисангинское ущелье; верхний сено-
ман.

Описание. Раковина дискоидальная, объемлющая, с уплощен-
ными боковыми сторонами. Пупок узкий, ступенчатый, с пологими
стенками, постепенно сливающимися с боковой стороной. Вентраль-
ная сторона неширокая, плоская, медленно расширяющаяся с ростом
раковины. Она ограничена от боковой стороны закругленным углом
перегиба. Сечение оборота высокое, с уплощенными боковыми сторо-
нами. Максимальная толщина раковины расположена в средней части
боковой стороны.

Скульптура состоит из широких ребер в числе 22, не сильно выдающихся над поверхностью боковой стороны. Ребра отходят парами в радиальном направлении от слабых бугорковидных вздутий, расположенных вокруг пупка и имеющих продолговатую форму. Между парой главных ребер вставляется по одному промежуточному ребру, обычно начинающемуся в верхней трети боковой стороны.

Главные ребра пересекают боковую сторону с наклоном вперед, причем на ранних оборотах этот наклон выражен слабо, но на жилой камере он очень отчетливый. По мере приближения к вентральному краю ребра расширяются. В верхней части ребер расположены два ряда бугорков: верхнебоковые и краевые. Верхнебоковые расположены на скошенной части вентральной стороны, слабо развиты и слегка вытянуты поперек ребер. Краевые бугорки зубцевидные, сплюснутые, вытянутые поперек ребер.

Размеры в мм и отношения:

Экз. №	Д	В	Т	П	В/Д	Т/Д	П/Д	В/Т
15/24	85,0	34,0	24,0	17,0	0,40	0,28	0,20	1,41

Лопастная линия (рис. 1) показывает характерные черты линии рода *Metoicoceras*. Вентральная лопасть узкая, короткая. Боковая ло-



Рис. 1. Лопастная линия *Metoicoceras djalilovi* Khakimov sp. nov., голотип № 15/24; при $V=34$ мм ($\times 3$); хребт Санглак; верхний сеноман.

пасть с широким телом симметрично-двураздельная, со слабыми боковыми отростками.

Пупковая лопасть простая, симметрично-двураздельная, в два раза тоньше и значительно короче боковой.

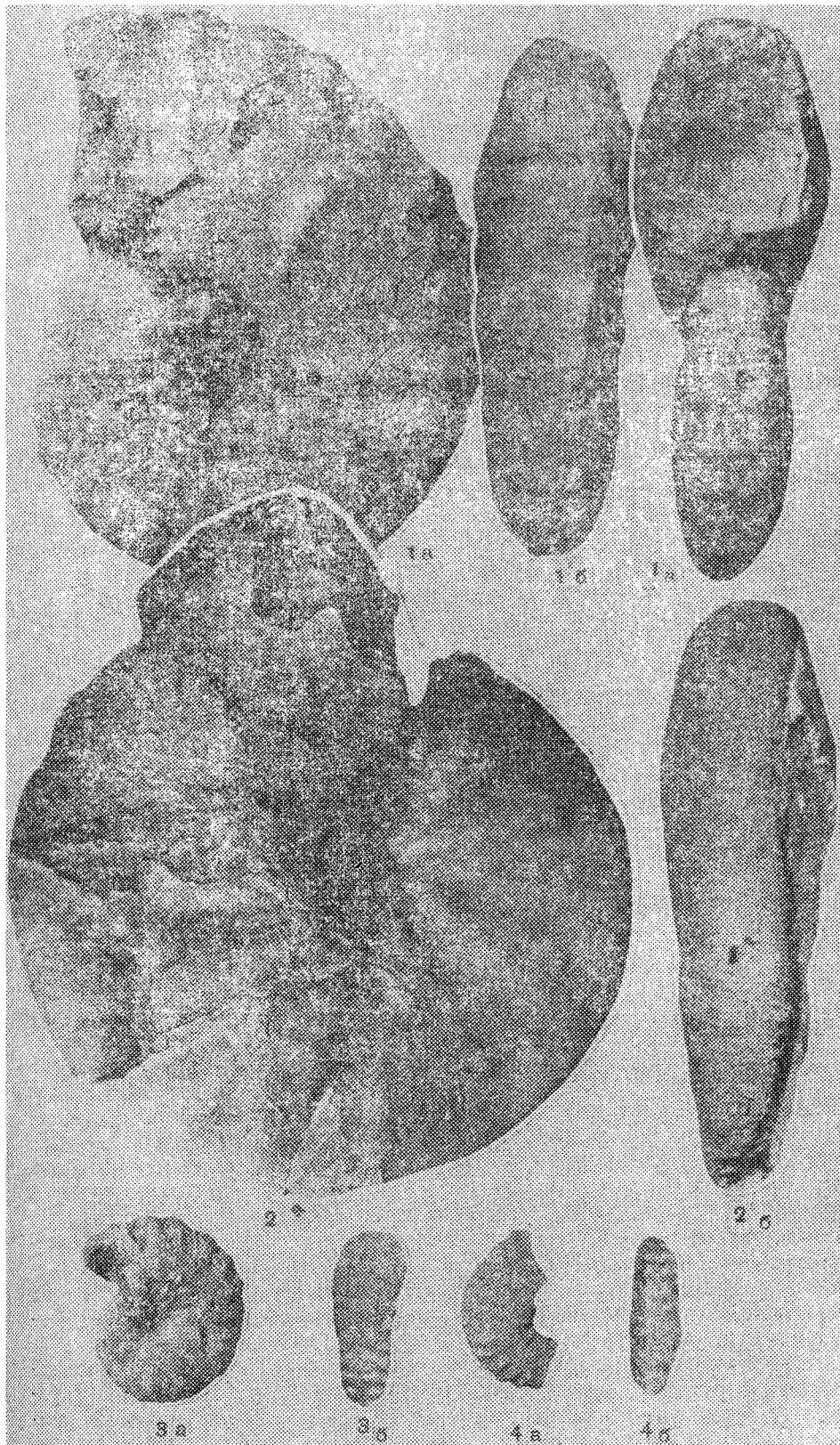
Внешнее седло низкое, субквадратного очертания, разделенное вторичной лопастью на две приблизительно равные части. Боковое седло асимметричное, слабо расчлененное, внутренний край его расположен выше внешнего седла. Пупковое седло простое, округлое.

Сравнение. По характеру скульптуры и общему облику раковины новый вид имеет близкое сходство с *Metoicoceras whitei* Hyatt ([4], стр. 122, табл. 13, фиг. 4—5; табл. 14, фиг. 7), но отличается двураздельностью боковой лопасти со слабо расчлененными краями, шириной ствола боковой лопасти, а также высоким сечением оборота.

Таблица 1. Во всех случаях размеры натуральные.

Фиг. 1. *Metoicoceras djalilovi* Khakimov sp. nov.; голотип № 15/24; восточная часть Таджикской депрессии, Пулисангинское ущелье (Нурек); верхний сеноман, зона *Kopetdagites aktaschensis*.

Фиг. 2. *Metoicoceras gissarensis* Khakimov sp. nov.; голотип № 570; южный склон Гиссарского хребта, Харангон; верхний сеноман, зона *Kopetdagites aktaschensis*. Фиг. 3, 4. *Metoicoceras tenuicostatum* Khakimov sp. nov.; ♂ — голотип № 103 65/1; Северный Афганистан; верхний сеноман, зона *Kopetdagites aktaschensis*; 4 — экз. № 104 65/2; хребт Койки-Тау, урочище Пястадара; верхний сеноман, зона *Kopetdagites aktaschensis*.



От *Metoicoceras dumasi* Grossouvre ([3], стр. 23, табл. 2, фиг. 1) из нижнего турона Франции отличается слабой расчлененностью боковой лопасти, широким пупком (0,20 против 0,13), меньшей рельефностью ребер и расширением последних в верхней части боковой стороны.

От *Metoicoceras gibbosum* Hyatt ([4], табл. 15, фиг. 5—6) из нижнего турона Северной Америки при общем сходстве скульптуры *M. djalilovi* Khakimov отличается более широким пупком (0,20 против 0,14), более широкими ребрами, меньшей толщиной раковины (0,28 против 0,45) и слабой двуразделенностью боковой лопасти.

От *Metoicoceras swallovi* Shumard ([1], стр. 30, табл. 18, фиг. 1; [10], стр. 207, табл. 52, фиг. 1) из формации Вудбайн (сеноман) Техаса описываемый вид отличается меньшим числом ребер на оборот раковины, слабой рельефностью ребер и сильным наклоном ребер на жилой камере. Отличия также имеются и в строении лопастной линии: они выражаются в большей ширине боковой лопасти с двумя маленькими зубцами.

Геологическое и географическое распространение. Верхний сеноман, зона *Kopetdagites aktaschensis*; Таджикистан, восточная часть Таджикской депрессии.

Материал. В коллекции имеется один экземпляр с отчетливой лопастной линией, найденный в Пулисангинском ущелье (Нурек), юго-восточный склон хребта Санглак.

Metoicoceras tenuicostatum Khakimov sp. nov. (табл. 1, фиг. 3—4)

Название вида от *tenuis* лат. — тонкий и *costa* — лат. ребро.

Голотип — экземпляр № 103/65; ИГ АН Тадж. ССР, центральная часть Таджикской депрессии, хребет Койкитау, урочище Пистадара; верхний сеноман.

Описание. Раковины небольших размеров, уплощенные, с высокими объемлющими оборотами. Пупок на ранних оборотах (диаметр 10—12 мм) узкий (0,10), воронкообразный, но на более взрослых оборотах (диаметр 20 мм) сильно расширяется (0,18—0,20). Пупковый край округленный, обрамленный вертикальной стенкой. Вентральная сторона на ранней стадии развития (диаметр 10—15 мм) узкая, слабо выпуклая, но с ростом раковины расширяется. Боковые стороны уплощенные. Сечение на ранних оборотах имеет прямоугольное очертание, а на более взрослой стадии (диаметр свыше 20 мм) становится треугольным с усеченной вершиной.

Максимальная толщина раковины расположена в средней части боковой стороны. На более ранних оборотах (диаметр 10—15 мм) максимальная толщина раковины расположена в верхней части боковой стороны. Скульптура представлена довольно тонкими серповидными ребрами, начинающимися от слабых едва заметных пупковых вздутий. Между главными ребрами имеется по два промежуточных ребра, обычно начинающихся с середины боковых сторон. Все ребра оканчиваются в краевых бугорках. Число ребер на половину оборота достигает 13. Ребра в привентральной части сильно наклонены вперед. Они появляются при диаметре 10 мм в виде слабых валикоподобных вздутий, наклоненных вперед. Промежутки, разделяющие ребра, в несколько раз превышают ширину последних. С дальнейшим ростом (диаметр 10—15 мм) число ребер увеличивается, но отсутствует четкая связь с пупковыми утолщениями. При диаметре 15—20 мм ясно виден серповидный характер ребер, начинающихся от пупковых утолщений. В верхней части ребер расположены два ряда бугорков: верхнебоковые и краевые. Последние появляются при диаметре 8 мм. Они мелкие, точечные.

При диаметре 12 мм. верхнебоковые бугорки сглаживаются, но на более взрослой стадии (диаметр 18 мм) вновь появляются в виде слабых вздутий. На этой стадии увеличиваются в размере краевые бугорки, вытягиваясь поперек ребер.

Размеры в мм и отношения:

	Д	В	Т	П	В/Д	Т/Д	П/Д	В/Т
Голотип № 103 65/1	22,0	6,0	7,0	4,0	0,27	0,32	0,18	0,86
Экз. № 104 64/2	18,0	7,0	7,0	4,0	0,39	0,39	0,22	0,10
Экз. № 104 64/3	15,0	7,0	6,0	3,0	0,46	0,86	0,20	1,16
Экз. № 104 64/4	12,0	5,0	5,0	3,0	0,42	0,42	0,25	1,0
Экз. № 104 64/5	11,0	5,0	5,0	2,0	0,45	0,45	0,18	1,0
Экз. № 104 64/6	10,0	4,0	4,0	2,0	0,40	0,40	0,20	1,0

Лопастная линия (рис. 2) показывает характерные черты, свойственные линии рода *Metoicoceras*.

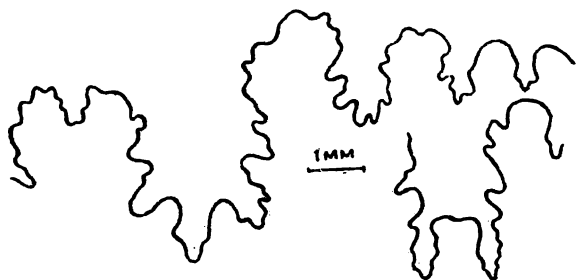


Рис. 2. Лопастная линия *Metoicoceras tenuicostatum* Khakimov sp. nov.; при В=7,0 мм (×7); хребет Койки-Тай; верхний сеноман.

Вентральная лопасть узкая, удлиненная. Боковая лопасть с широким телом и трехраздельными отростками, из которых срединный наиболее длинный. Пупковая лопасть в два раза уже и значительно короче боковой лопасти со слабо расчлененными боками. Вспомогательные лопасти простые, слабо развитые в числе двух.

Внешне седло округлое, двураздельное, низкое. Боковое седло округлое, асимметричное, его внутренний край расположен выше внешнего края. Пупковое седло двураздельное, низкое, прямоугольного очертания. Вспомогательные седла простые, округлые.

Сравнение. По характеру развития ребер при диаметре 20—22 мм *Metoicoceras tenuicostatum* имеет сходство с *Metoicoceras whitei* Hyatt ([4], стр. 122, табл. 14, фиг. 1—2) из нижнего турона Северной Америки. Однако от последнего вида он отличается серповидным изгибом ребер в верхней части боковой стороны и округлым очертанием бокового седла.

От *Metoicoceras swallovi* (Shumard) описываемый вид отличается парными ребрами, начинающимися от слабых пупковых утолщений, треугольным сечением оборота, тонкой ребристостью, слабым развитием верхнебоковых бугорков на взрослых стадиях роста.

От *Metoicoceras acceletatum* Hyatt ([4], стр. 127, табл. 14, фиг. 9—14) новый вид отличается более узкой вентральной стороной, присутствием парных ребер, начинающихся у пупкового края (у *M. acceletatum* Hyatt парные ребра начинаются несколько выше пупкового края), и отсутствием ребер на вентральной стороне.

Геологическое и географическое распространение

ни е. Верхний сеноман, зона *Kopetdagites aktaschensis*; Таджикистан, центральная часть Таджикской депрессии.

Материал. В коллекции пять обломков раковин с отчетливой лопастной линией. Найдены в урочище Пистадара, хребет Койкитау, Даштибеде, на южном склоне Гиссарского хребта и в Северном Афганистане.

Metoicoceras gissarensis Khakimov sp. nov. (табл. 1, фиг. 2)

Видовое название от наименования Гиссарского хребта.

Голотип — экземпляр № 570; ИГ АН Тадж. ССР, южный склон Гиссарского хребта, Даштибед; верхний сеноман.

Описание. Раковина дискоидальная, сильно объемлющая, с уплощенными боковыми сторонами. Вентральная сторона слабо выпуклая, четко отграничена от боковой стороны закругленным углом перегиба.

На жилой камере она сильно расширяется и становится выпуклой. С ростом раковины (диаметр 90 мм) боковые стороны становятся выпуклыми. Пупок узкий, воронкообразный, с пологой стенкой. Край пупка сглаженный, постепенно переходит в слабовыпуклую боковую сторону. Сечение оборота высокое, с уплощенными боками. Максимальная толщина раковины расположена в припупковой области. На жилой камере она смещена к верхней трети боковой стороны. Скульптура представлена слабо рельефными ребрами — главными и промежуточными. Главные ребра начинаются немного выше шовной линии, от очень слабых бугорковидных вздутий, имеющих продолговатое очертание. Боковую сторону ребра пересекают со слабым наклоном вперед. Между главными ребрами вставляются по одному, реже по два промежуточных ребра, обычно начинающихся на середине боковой стороны.

Орнаментация на жилой камере сильно упрощается. Ребра становятся широкими, и на их месте остаются широкие продольные бороздки. Верхнебоковые бугорки, расположенные у края скошенной части боковой поверхности, при диаметре 50—60 мм слабо развитые и представляют едва заметные вздутия. С дальнейшим ростом раковины (диаметр 90—100 мм) верхнебоковые и краевые бугорки исчезают.

Размеры в мм и отношения:

	Д	В	Т	П	В/Д	Т/Д	П/Д	В/Т
Голотип Экз. № 570	93,0	39,0	23,0	15,0	0,42	0,25	0,16	1,78
Экз. № 59366	92,0	37,0	29,0	14,0	0,40	0,31	0,15	1,29
Экз. № 35/15	85,0	40,0	20,0	13,0	0,47	0,23	0,15	2,0



Рис. 3. Лопастная линия *Metoicoceras gissarensis* Khakimov sp. nov.; голотип № 570; при В=39 мм (×3); южный склон Гиссарского хребта; верхний сеноман.

Лопастная линия (рис. 3) показывает характерные черты линии рода *Metoicoceras*. Вентральная лопасть узкая, короткая. Боковая лопасть с широким телом и пятью пальчато-разведенными отростками. Пупковая лопасть асимметричная, в три раза уже боковой лопасти и значительно короче ее. Седла широкие, округлые. Внешнее седло низкое, квадратного очертания, разделено вторичной лопастью на две приблизительно равные части. Боковое седло округлое, асимметричное, его внутренний край расположен выше внешнего. Пупковое седло округлое, простое.

Сравнение. По общему облику раковины *Metoicoceras gissagensis* Khakimov имеет сходство с *M. bureani* (Grossouvre) ([3], стр. 22, табл. 1, фиг. 2). Однако от последнего вида он отличается радиальным направлением ребер, большей шириной пупка (0,16 против 0,13) и меньшей толщиной раковины (0,23 против 0,28).

Некоторое сходство по толщине и сечению оборота описываемый вид обнаруживает с *Metoicoceras pontieri* Leriche ([15], стр. 120—124, табл. 2, фиг. 1—3) из зоны *Inoceramus labiatus* (основание нижнего турона) Франции, но от сравниваемого вида он отличается отсутствием краевых бугорков, более широкой вентральной стороной и более узкими ребрами. От *Metoicoceras acceleratum* Hyatt ([4], стр. 127, табл. 14, фиг. 11—14) и *M. kanabense* Hyatt ([4], табл. 15, фиг. 9—11) из нижнего турона Северной Америки он отличается сильным наклоном ребер к жилой камере, слабым развитием верхнебоковых и краевых бугорков, четко отграниченной от боков вентральной стороной, более низким внешним седлом и пальчато-разведенными отростками боковой лопасти.

Геологическое и географическое распространение. Верхний сеноман, зона *Kopetdagites aktaschensis*; Таджикистан, южный склон Гиссарского хребта.

Материал. Три экземпляра с отчетливой лопастной линией, найдены в разрезах Даштибед, Харангон (южный склон Гиссарского хребта) и Гаурдак (юго-западные отроги Гиссарского хребта).

Институт геологии
АН Таджикской ССР

Поступило 7 IV 1970

ЛИТЕРАТУРА

1. C. A. White. Ann. Rept. U. S. Geol. Geogr. Surv., pt. 1, 1880.
2. T. W. Stanton. Bull. U. S. Geol. Surv., 106, 1893.
3. A. Grossouvre. Bull. du la Soc. des Sci. Jduest II, 1, 2, 1912.
4. A. Hyatt. Pseudoceratites of the Cretaceous. Edit. by T. W. Stanton. Monogr. U. S. Geol. Surv., 44, 1903.
5. E. Böse. Bull. Univ. Texas, no 1856, 1918.
6. W. S. Adkins. Handbook of Texas Cretaceous fossils. Univ. Texas Bull., 2838, 1928.
7. E. Roman. Les ammonites Jurassoques et Cretacees. Essai de genera, fasc. 11, Masson et Co., 1938.
8. W. Z. Moreman. Journ. Paleontol. vol. 16, no 2, 1942.
9. H. Karrenberg. Palaeontographica, Bd. 22, Abt. A. 1935.