INFERIEURES DU GENRE PLACENTICERAS D'ASIE CENTRALE.

TRUDY, VSES NAUCHNO, ISSLED GEOL. INST. (N.S.).

HOBЫЕ СЕНОМАНСКИЕ И НИЖНЕТУРОНСКИЕ AMMOНИТЫ РОДА PLACENTICERAS ИЗ СРЕДНЕЙ АЗИИ

Верхнемеловые отложения, развитые на значительной части территории Средней Азии, как известно, сильно отличаются по своему характеру от одновозрастных отложений, распространенных в других областях СССР. Особенно резкие отличия их заключаются в комплексах свойственных им органических остатков, среди которых преобладают формы, отсутствующие или редкие в отложениях верхнего мела Закаспия, Крымско-Кавказской области и Русской равнины. Не менее существенные различия наблюдаются в характере отложений и свойственных им комплексов органических остатков между отложениями верхнего мела Средней Азии, с одной стороны, и Западной Европы — с другой. Эти обстоятельства весьма затрудняют корреляцию среднеазиатских разрезов верхнего мела с более западными и делают необходимым выработки для Средней Азии особой схемы зонального расчленения с иными руководящими зональными ископаемыми, чем в более западных областях.

При выработке зонального расчленения среднеазиатского верхнего мела решающая роль, несомненно, должна принадлежать аммонитам, остатки которых, хотя и значительно уступают в количественном отношении другим группам морских животных, в особенности пластинчатожаберным моллюскам, но, как показывают последние исследования (Ильин, 1959; Бобкова, 1961), встречаются почти во всей верхнемеловой толще и показывают отчетливую смену видовых комплексов в вертикальном разрезе. Использование аммонитов для детального стратиграфического расчленения верхнего мела Средней Азии, однако, в настоящее время весьма затрудняется слабой изученностью их видового состава и распределения видов в стратиграфическом разрезе. Поэтому описание характерных аммонитов из верхнемеловых отложений Средней Азии имеет большое практическое значение.

Среди аммонитов, ископаемые остатки которых свойственны верхнемеловым отложениям Средней Азии, наиболее видную роль играют представители семейства Placenticeratidae и, в частности, рода Placenticeras. Они представлены в этих отложениях большим разнообразием форм, распространены в разрезе от сеноманского до кампанского ярусов включительно и при сравнении видов, приуроченных к разным стратиграфическим горизонтам, показывают ясно выраженное эволюционное развитие характерных признаков от более древних видов к более молодым. Все это делает ископаемые раковины этих аммонитов особенно хорошими руководящими формами, могущими служить надежной основой для стратиграфического расчленения, установления точного возраста и корреляции верхнемеловых отложений разных районов Средней Азии.

Состояние изученности среднеазиатских аммонитов рода *Placenticeras*, как и всего семейства Placenticeratidae, до сих пор не позволяло выделить руководящие виды для разных горизонтов стратиграфического разреза.

В литературе имеются описания лишь немногих видов почти исключительно из туронских отложений, причем стратиграфическая привязка описанных форм не всегда была достаточно надежна. Поэтому при стратиграфических построениях до последних лет аммонитам этого рода не уделялось должного внимания, и стратиграфическое расчленение верхнемеловых отложений Средней Азии опиралось на данные по распределению в разрезе других ископаемых и, в первую очередь, пластинчатожаберных моллюсков.

Основные работы по среднеазиатским аммонитам рода *Placenticeras* принадлежат А. Д. Архангельскому. Названный исследователь описал три вида этого рода из Приаралья (1912) и Кызылкумов (1916б), указал на присутствие новых, оставшихся неописанными видов в верхнем мелу Ферганы (1916а) и обратил внимание на направление эволюционной изменчивости рода, отметив характерные признаки, позволяющие отличать более ранние виды от более поздних. Основные положения А. Д. Архангельского в отношении эволюции аммонитов рода *Placenticeras* полностью

подтверждаются новыми данными.

В данной статье описаны новые виды рода Placenticeras, характерные для сеноманских и нижнетуронских отложений. Описываемые формы происходят из отложений, развитых в юго-западных отрогах Гиссарского хребта, в Фергане и в хребтах Алайском и Петра Первого. Материалом для этой работы послужили коллекции, собранные в указанных районах Н. Н. Бобковой, Т. А. Бронштейн, Е. Г. Винокуровой, Петросовым, С. Н. Симаковым, К. А. Сотириади и Г. А. Шныпко и переданные автору на определение. Изучены также некоторые экземпляры из хранящейся в Центральном геологическом музее им. Чернышева коллекции А. Д. Архангельского по сборам Д. И. Мушкетова, А. Ф. Фааса и К. В. Маркова. Описываемые формы происходят из сеноманских и нижнетуронских отложений следующих районов:

Placenticeras gaurdakense L u p p o v sp. n. — сеноман юго-западных

отрогов Гиссарского хребта.

Placenticeras gaurdakense var. levigata Luppov sp. et var. n. — сено-

ман того же района.

Placenticeras mediasiaticum L u p p o v sp. n. — сеноман того же района.

Placenticeras lenticulare L u p p o v sp. п. — нижний турон того же

района.

Placenticeras tschernyschewi Arkhanguelsky (in coll.)

sp. n. — нижний турон Ферганы и Алайского хребта.

Placenticeras faasi Arkhanguelsky (in coll.) sp. n. — нижний турон Ферганы.

Placenticeras kysylkurganense L u p p o v sp. n. — нижний турон

Алайского хребта и Ферганы.

Placenticeras alaiense L u p p o v sp. n. — нижний турон Алайского хребта.

Placenticeras simakovi L u p p o v sp. n. - нижний турон Алайского

хребта и хребта Петра Первого.

Некоторые из описываемых видов уже цитировались по определениям автора в опубликованных работах С. Н. Симакова (1953, 1957), В. Д. Иль-

ина (1959) и Н. Н. Бобковой (1961).

Фотографирование палеонтологических объектов выполнено в фотолаборатории ВСЕГЕИ В. Г. Богдановой. Зарисовки перегородочных линий сделаны С. Т. Островской. Оригиналы к этой работе хранятся в Центральном геологическом музее им. Ф. Н. Чернышева в Ленинграде (ЦГМ), коллекция № 8251.

ОТРЯД AMMONOIDEA Подотряд Ammonitina

Семейство PLACENTICERATIDAE Н Y A T T, 1900 Род *PLACENTICERAS* M e e k, 1876

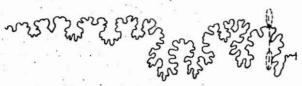
Placenticeras gaurdakense Luppov sp. n.*

Табл. I, фиг. 1a]— e; рис. 1 в тексте

Голотип. Экземпляр № 1/8251, ЦГМ, Ленинград.

Материал. 6 почти целых экземпляров и несколько обломков из 4 местонахождений. Представлены ядрами, иногда с сохранившимся на отдельных участках раковинным слоем. У некоторых частично сохранилась жилая камера.

Описание. Йормально завитая раковина с узким воронковидным пупком и сильно объемлющими оборотами, толщина которых составляет 0,70—0,75 их высоты. Сечение оборота треугольное, с усеченной



Puc. 1. Перегородочная линия Placenticeras gaurdakense Luppov sp. n., ×2, по голотипу (экз. № 1/8251), при диаметре 58 мм.

вершиной. Бока почти плоские. Сифональная сторона умеренно узкая (0,1 диаметра), плоская или едва выпуклая, четко отграниченная. Стенка пупка относительно высокая (0,12 диаметра), крутая, отделена от боков закругленным углом перегиба. Точ-

ка наибольшей толщины оборота расположена у края пупка. У крупных экземпляров (диаметр более 75 мм) бока оборотов становятся несколько более выпуклыми, сифональная сторона слегка округляется, а объемлемость несколько уменьшается и пупок делается воронковидно-ступентатым

Скульптура состоит из пупковых бугорков и ребер, заканчивающихся по краям сифональной стороны в краевых бугорках. Пупковые бугорки, в числе 6—7 на один оборот, высокие, сосцевидные, иногда несколько вытянуты в косом направлении. Ребра, в числе около 30 на один оборот, отчетливо выражены только в верхней половине боковой поверхности в виде широких, несколько уплощенных серпов, обращенных выпуклостью назад. На середине высоты оборота ребра образуют коленчатый изгиб и быстро сглаживаются, обычно не достигая пупка. Краевые бугорки представляют собой вытянутые в направлении спирали выступающие окончания ребер, образуя прерывистые кили, ограничивающие сифональную площадку. Бугорки обеих сторон занимают чередующееся положение.

При диаметре раковины более 50—55 мм ребра сглаживаются и боковая поверхность делается лишь слегка волнистой. Бугорки сохраняются до более поздней стадии роста. Краевые бугорки, постепенно ослабляясь, почти исчезают при диаметре более 80 мм, тогда как пупковые отчетливо

выражены при диаметре около 100 мм.

Перегородочная линия (рис. 1) показывает характерные черты, свойственные роду *Placenticeras* — наличие трех крупных лопастей в верхней части боковой поверхности, из которых третья является истинной первой боковой, а две другие представляют дополнительные (адвентивные) лопасти; остальные лопасти значительно меньших размеров и имеют

^{*} Вид назван по населенному пункту Гаурдак, близ которого впервые найдены его остатки.

колбообразный облик с закругленным очертанием, суженным основанием и короткими пальчатыми окончаниями. Специфическими для данного вида особенностями являются следующие: а) сифональная лопасть характеризуется сравнительно узким стволом и короткими почти параллельными конечными ветвями, не переходящими на бока оборота; б) две первые (адвентивные) лопасти изогнуты в противоположных направлениях; при этом первая из них сильно приближена к сифональной и в своей верхней части заметно наклонена от линии сифона, вследствие чего из двух примыкающих к ней седел первое характеризуется суженной, а второе, наоборот, расширенной вершиной; в) второе седло несколько выше и глубже расчленено, чем первое; г) третье седло значительно ниже двух предыдущих и ограничивающие его вторая и третья лопасти имеют как бы одно общее основание; д) четвертая (третья адвентивная) лопасть слабо развита и имеет облик вторичной лопасти, рассекающей истинное первое боковое седло. Линия, идущая через вершины седел, в целом сравнительно мало изогнута, но образует резкое понижение на месте третьего седла. .

Размеры голотипа в двух стадиях роста:

Диаметр раковины						60,5 мм с
Боковая высота последнег	о оборота			•	48 (0,48) мм	31,5 мм (0,52)
Толщина его		٠.				22,5 мм (0,37)
Диаметр пупка					18 мм (0,18)	10 мм (0,16)
Ширина сифональной стор	оны	• , •		٠		6,2 мм $(0,10)$

Обоснование выделения вида. Наличие при диаметре менее 55 мм отчетливо выраженных в рельефе широких серповидных ребер, сглаживающихся на нижней половине оборота, в сочетании с характерным треугольным сечением оборотов легко отличает этот вид от всех известных в литературе видов рода Placenticeras. Непараллельность первых двух лопастей, очень низкое третье седло и слабое развитие четвертой лопасти указывают на относительно примитивный характер перегородочной линии, свойственный сеноманским и отчасти (последний признак) нижнетуронским видам.

Относительно близкий вид, известный из сеномана Закаспия, *Placenticeras grossouvrei* S е m е n. (Семенов, 1899, стр. 97, табл. II, фиг. 5а — с; Архангельский, 1916, стр. 39, рис. 7), помимо отсутствия ясных ребер отличается меньшим числом (5) пупковых бугорков, слегка выпуклыми боками, несколько более узкой сифональной стороной, а также характером перегородочной линии, у которой сифональная лопасть более широкая, с сильно расходящимися конечными ветвями, а первая адвентивная

лопасть почти не изогнута и расположена параллельно сифону.

По особенностям скульптуры описываемый вид сходен с верхнеальбскими аммонитами из группы Anahop lites michalskii Semen., но отличается от них строением перегородочной линии.

Время существования и географическое распространение. Сеноманский век. Средняя Азия. Область совре-

менных юго-западных отрогов Гиссарского хребта.

Геологическое значение. Вид является местной руководящей формой для средней части сеноманского яруса юго-западных отрогов Гиссарского хребта, где остатки его приурочены к глинистой толще, залегающей выше слоев с Amphidonta columba Lam. и ниже тагаринского горизонта с Praeradiolites kugitangensis Вовковой, 1961).

Местонахождение. Район Гаурдака — овраг Кансай и гора Тагара (колл. Е. Г. Винокуровой, 1949); Кугитанг (колл. Н. Н. Бобковой, 1950); Тюбегатан (колл. К. А. Сотириади, 1950).

Placenticeras gaurdakense Luppov sp. n. var. levigata Luppov var. n.*

Табл. I, фиг. 2a-б

Голотип. Экземпляр № 2/8251, ЦГМ, Ленинград.

Материал. Два хорошо сохранившихся ядра из двух местона-

хождений. У одного сохранилась начальная часть жилой камеры.

Описание. По форме раковины эта разновидность отличается слегка выпуклыми боками и более узкой сифональной стороной. Характерно также более раннее сглаживание ребер, которые уже при диаметре 45 мм почти не видны, и меньшие размеры пупковых бугорков, число которых достигает 8 на один оборот. Остальные признаки те же, что и у типичной формы вида Placenticeras gaurdakense L и р р о v sp. nov.

Размеры голотипа:

Диаметр											. 74 мм
Боковая высота после	еднего с	оборо	ra								. 39,5 мм (0,53)
Толщина его						•					. 27 мм (0,36)
Диаметр пупка											
Ширина сифональной	сторон	ы.			٠	٠					. 6 мм (0,08)

Обоснование выделения вариетета. Отмеченные особенности формы раковины, раннее сглаживание ребер и наличие более мелких и в большем числе пупковых бугорков позволяет рассматривать описываемые аммониты как особую разновидность, сохраняющую, однако, основные признаки вида.

Время существования и географическое рас-

пространение. То же, что и у типичной формы вида.

Геологическое значение. Как и типичная форма, эта разновидность характерна для средней части сеноманского яруса югозападных отрогов Гиссарского хребта.

Местонахождение. Гаурдак (колл. Е. Г. Винокуровой, 1949),

Кугитанг (колл. Н. Н. Бобковой, 1950).

Placenticeras mediasiaticum Luppov sp. n.**

Табл. II, фиг. $1a-\partial$; рис. 2 в тексте

Голотип. Экземпляр № 3/8251, ЦГМ, Ленинград.

Материал. Одно хорошо сохранившееся, лишенное жилой камеры ядро, позволяющее проследить характерные особенности при

диаметре от 33,5 до 94 мм, и несколько обломанных ядер.

Описание. Раковина с узким ступенчатым пупком и высокими сильно объемлющими оборотами, относительная толщина которых увеличивается с ростом раковины от $^{1}/_{2}$ до $^{3}/_{5}$ их высоты. Сечение оборотов усеченно-стрельчатое, с очень слабо выпуклыми, в верхней части почти плоскими, и в ранней стадии даже слегка вогнутыми боками и узкой, резко отграниченной, плоской сифональной стороной. Стенка пупка невысокая (0,09—0,10 диаметра), крутая, отделена от боков круто закругленным краем. Точка наибольшей толщины расположена несколько выше края пупка.

Скульптура слабо выражена. Пупковые бугорки, в числе 7—8 на один оборот, маленькие, слегка косо вытянутые, появляются при диа-

** Вид назван по распространению его остатков в среднеазнатской части СССР.

^{*} Levigatus — сглаженный. Разновидность названа по более раннему сглаживанию ребер.

метре около 40 мм. Ребра серповидные, весьма расплывчатые, почти не поднимающиеся в рельефе, видны только на верхней половине оборота. Они появляются при диаметре около 35 мм и сглаживаются при диаметре более 70 мм. Края сифональной стороны на ранних оборотах килевидные. При диаметре около 45 мм на них появляются небольшие вытянутые параллельно сифону краевые выступы, видные лишь при хорошей сохранности экземпляра и не имеющие отчетливой связи с ребрами. Число их около 19 на половине оборота.

Перегородочная линия (рис. 2) с характерными для рода *Placenticeras* тремя крупными лопастями (две адвентивные, а третья — истинная первая боковая). Сифональная лопасть с более длинными, чем у *Placenticeras* gaurdakense L и р р о v, сильно расходящимися конечными ветвями, концы которых расположены на боковой поверхности оборота. Первая лопасть в общем параллельна сифону, но обнаруживает весьма незначительный изгиб оси. Для этой лопасти очень характерны длинный узкий ствол и почти перпендикулярно отходящие от нее ветви. Вторая лопасть



Рис. 2. Перегородочная линия *Placenticeras mediasiaticum* Luppov sp. n., ×2, по голотипу (экз. № 3/8251), при диаметре 58 мм.

сходна по общему облику с первой, но несколько короче, занимает наклонное в сторону сифона положение и ясно изогнута. Расположенное между ними седло равно по ширине первому и характеризуется расширенной вершиной и скошенной внутренней долей. Третье седло почти в два раза уже и значительно ниже предыдущего, но ограничивающие его лопасти более обособлены, чем у предыдущего вида. Третья лопасть наиболее длинная с более широким, чем у двух первых лопастей, стволом. Четвертая лопасть слабо развита и имеет облик вторичной лопасти. Линия, идущая через вершины седел, заметно изогнута. Она несколько поднимается до наружной доли второго седла, заметно опускается до внутренней доли третьего седла, снова поднимается до наружной доли пятого седла, а затем идет более или менее радиально.

Размеры голотина в разных стадиях роста:

Диаметр	52 мм	33,5 мм
рота 47 мм (0,50)	27.5 мм (0.53)	18,5 мм (0,55)
Толщина его	13,5 мм (0,26)	8,8 мм (0,26)
Диаметр пупка	7 мм (0,13)	4,5 мм (0,13)
Ширина сифональной стороны 5,8 мм (0,06)	3 мм (0,06)	2,2 мм (0,07)

Обоснование выделения вида. От предыдущего этот вид легко отличается меньшей толщиной оборотов, значительно более узкой и резче отграниченной сифональной стороной и очень ослабленной, в ранней стадии совершенно отсутствующей скульптурой. Отлична и перегородочная линия, у которой особенно характерна первая лопасть с длинным узким стволом, расположенная более или менее параллельно сифону.

От туронских и более молодых видов рода этот вид отличается, прежде всего, особенностями перегородочной линии с параллельным сифону положением первой лопасти и очень слабым развитием четвертой лопасти.

По общей форме он обнаруживает сходство с Placenticeras kharesmense A r k h. из нижнего турона низовьев Аму-Дарыи (Архангельский, 1916, стр. 40—43, табл. VI, фиг. 5; табл. VII, фиг. 1). Отличиями от этого вида, помимо уже отмеченных особенностей перегородочной линии, являются присутствие слабых ребер, отсутствие боковых бугорков, а также крутая, отчетливо отграниченная от боков стенка пупка.

Время существования и географическое распространение. Сеноманский век. Средняя Азия. Область совре-

менных юго-западных отрогов Гиссарского хребта.

Геологическое значение. Остатки этого вида встречаются вместе с *Placenticeras gaurdakense* L u p p o v sp. n. в глинистой толще сеноманского яруса указаной области.

Местонахождение. Район Гаурдака (колл. К. А. Петросова, 1948; Винокуровой, 1949); Кугитанг (колл. Н. Н. Бобковой, 1950). Возможно, к этому же виду относятся некоторые экземпляры из сеномана Мангышлака и Эмбенской области.

Placenticeras lenticulare Luppov sp. n.*

Табл. І, фиг. 3; рис. 3-4 в тексте

Голотип. Экземпляр № 4/8251, ЦГМ, Ленинград.

Материал. Три неполных ядра с частично сохранившейся жилой камерой и несколько обломков ядер из трех местонахождений.

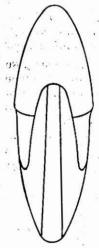


Рис. 3. Placenticeras lenticulare L и р р о v sp. n. Вид со стороны устья, нат. вел., схематическая зарисовка по голотипу (экз. № 4/8251).

Описание. Раковина с довольно узким ступенчатым пупком и несколько менее сильно, чем у предыдущих видов, объемлющими оборотами, толщина которых с ростом увеличивается от $^3/_5$ до $^7/_{10}$ их высоты. Сечение оборотов (рис. 3) имеет вид полулинзы с более или менее равномерно, но не сильно выпуклыми боками, сходящимися к узкой (0,06—0,07 диаметра), ясно отграниченной, слегка выпуклой сифональной стороне. Стенка пупка почти вертикальная, отделена от боков закругленным перегибом. Точка наибольшей толщины оборота находится у края пупка. По общей форме раковина, если не обращать внимание на выемку пупка, имеет линзовидный облик.

Вокруг пупка расположены маленькие сосцевидные бугорки в числе 5 на один оборот. По краям сифональной стороны имеются слабо выдающиеся, при недостаточной сохранности почти незаметные краевые бугорки.



Рис. 4. Перегородочная линия Placenticeras lenticulare L u p p o v sp. n., ×2, по голотипу (экз. № 4/8251), при днаметре 65 мм.

вытянутые параллельно сифону. Ребра и боковые бугорки отсутствуют.

^{*} Lenticularis — линзовидный. Вид назван по линзовидной форме раковины.

Перегородочная линия (рис. 4) показывает ясно выраженные черты линии рода Placenticeras и характеризуется относительно слабой по сравнению с вышеописанными видами расчлененностью главных элементов. Характерна сифональная лопасть с очень коротким стволом и относительно короткими расходящимися конечными ветвями, которые лишь незначительно заходят на боковые поверхности оборота. Первая (адвентивная) лопасть расположена почти параллельно сифону, но, в отличие от соответствующей лопасти Placenticeras mediasiaticum L u p p o v sp. п., показывает легкий наклон к сифону, а не от него. Вторая (адвентивная) допасть по длине равна первой, но несколько шире, имеет колбообразный облик и ясно наклонена к сифону. Разделяющее эти две лопасти седло имеет общий наклон ко второй лопасти; оно шире двух смежных с ним седел и вследствие непараллельности двух ограничивающих его лопастей сужено у основания. Третье седло уже и значительно ниже двух предыдущих. Третья (истинная первая боковая) лопасть по длине и ширине превосходит две предыдущие. Четвертая (адвентивная) лопасть несколько более развита, чем у предыдущих видов, но заметно меньше пятой. Общий изгиб линии аналогичен изгибу у предыдущего вида, но опускающаяся часть несколько расширена и захватывает почти целиком второе и пятое седла.

Размеры голотипа:

Диаметр раковины .											
Боковая высота после	днего обороз	ra		٠.				•	.*		. 43 мм (0,47)
Толщина его									٠.		. 30,5 мм (0,34)
Диаметр пупка											
Ширина сифональной	стороны .				•	•					. 6 мм (0,07)

Обоснование выделения вида. По общей форме раковины и слабому развитию скульптуры этот вид напоминает *Placenticeras mediasiaticum* L и рро v sp. п. Он, однако, ясно отличается от этого вида более широким пупком и сечением оборотов с ясно выпуклыми боками, более низким положением точки наибольшей толщины и почти вертикальной стенкой пупка, а также отсутствием ребер. Отлична и перегородочная линия с более широкими, менее расчлененными главными элементами, очень короткой сифональной лопастью, несколько иным наклоном первой (адвентивной) лопасти и наклонным положением всей вершины второго седла, а не только его внутренней доли.

По форме оборотов, характеру пупковых бугорков и отсутствию ребер описываемый вид сходен с P lacenticeras grossouvrei S e m e n. (Семенов, 1899, стр. 97, табл. II, фиг. 5a-c). От последнего он отличается более широким пупком, слабо развитыми краевыми бугорками, более ровной неволнистой боковой поверхностью и характером перегородочной линии со слабо развитой сифональной лопастью, с менее расчлененными главными элементами, более сильно развитой четвертой лопастью и несколько менее пониженным третьим седлом, вследствие чего вторая и

третья лопасти у него ясно обособлены.

По положению первой (адвентивной) лопасти *Placenticeras lenticulare* L и р р о v sp. n. показывает переходные черты к описываемым ниже видам, у которых наклон этой лопасти в сторону сифона выражен отчетливо.

Время существования и географическое распространение. Раниетуронское время. Средняя Азия. Область современных юго-западных отрогов Гиссарского хребта.

Геологическое значение. Вид характерен для нижнего турона указанной области, где остатки его встречаются в слоях, выделяемых Н. Н. Бобковой (1961) в зону *Inoceramus labiatus*.

Местонахождение. Ущелье Бандыхана (колл. Т. Я. Бронштейн, 1951); Тюбегатан (колл. К. А. Сотириади, 1950); район Гаурдака и гора Балахана (колл. Н. Н. Бобковой, 1950).

Placenticeras tschernyschewi Arkhanguelsky (in coll.) sp. n.*

Табл. III, фиг. 1, табл. IV, фиг. 1a-e, 2; рис. 5 в тексте

Голотип. Экземпляр № 5/8251, ЦГМ, Ленинград.

Материал. 8 целых ядер и несколько обломков из четырех местонахождений. У четырех экземпляров частично или почти полностью сохранилась жилая камера.

Описание. Раковина с узким, несколько расширяющимся в зрелой стадии, чашеобразным пупком и сильно объемлющими сжатыми с боков оборотами, толщина которых изменяется с ростом от $^{1}/_{2}$ до $^{2}/_{3}$

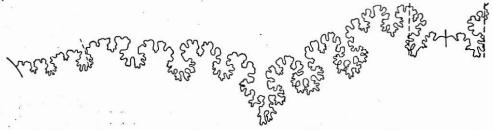


Рис. 5. Перегородочная линия Placenticeras tschernyschewi Arkhanguelsky sp. n., $\times 1,5$, но экземпляру № 6/8251, при днамстре 92 мм.

их высоты. Сечение ранних оборотов усеченно-стрельчатое или высоко трапециевидное, при диаметре более 50 мм становится притупленно-ланцетовидным, а при диаметре более 150 мм приближается к овальному. Почти плоские, сходящиеся кверху бока ранних оборотов, с ростом раковины постепенно становятся сильно выпуклыми. Сифональная сторона в ранней стадии очень узкая (0,06 диаметра), плоская или даже вогнутая, резко отграниченная килевидными перегибами, позднее расширяется (до 0,08—0,09 диаметра) и округляется. Край пупка при всех стадиях роста хорошо закругленный, а пупковая стенка, первоначально довольно крутая, с ростом раковины становится более пологой, выпуклой и почти сливается с боковой поверхностью. Точка наибольшей толщины оборота в ранней стадии расположена почти у края пупка, позднее смещается кверху и в конечной стадии лежит почти на середине боковой поверхности.

Скульптура очень ослабленная. Более или менее ясно выражены лишь пупковые бугорки, в числе 4—5 на один оборот. Они появляются при диаметре раковины около 50 мм, вначале — маленькие, сосцевидные, позднее делаются более широкими, притупленными, нерезко очерченными и сравнительно слабо выдаются. Краевые бугорки имеют вид неотчетливых, вытянутых вдоль сифона возвышений, нередко почти незаметных. Они появляются несколько позднее пупковых бугорков и исчезают при диаметре раковины 100—120 мм. Боковая поверхность лишена видимой скульптуры и лишь легкая волнистость ее намечает почти неуловимые следы расилывчатых ребер.

Перегородочная линия (рис. 5) с тремя выделяющимися лопастями показывает характерные черты рода *Placenticeras*. Сифональная лопасть

^{*} Вид назван по фамилии известного геолога Ф. Н. Чернышева, опубликовавшего в соавторстве с В. Н. Вебером и другими первую детальную схему стратиграфии меловых отложений Ферганы.

относительно короткая, с широким расширяющимся кверху стволом и умеренно расходящимися конечными ветвями; она иногда несколько смещена с осевой линии. Первые две лопасти (адвентивные) почти равны, параллельны и сильно наклонены к линии сифона; они имеют в общем округлые очертания и сильно разветвлены. Третья (истинная первая боковая) лопасть несколько крупнее предыдущих и со своими конечными ветвями показывает неправильное четырехугольное очертание. Остальные лопасти имеют отчетливый колбообразный облик со сложным пальчатым расчленением. Четвертая лопасть заметно меньше пятой (истинной второй боковой). Седла характеризуются округленными очертаниями, сужены у оснований и симметрично расчленены. Первое седло значительно шире второго и глубоко расчленено довольно длинной вторичной лопастью. Второе и третье седла примерно равны. Вершины седел образуют довольно сильно изогнутую линию, которая опускается от середины первого седла до третьей лопасти, относительно быстро поднимается до пятого седла, достигает наибольшей высоты у седьмого седла, а затем идет ралиально.

	голотипа (табл. III, фиг. 1, табл. IV, фиг. 2)	экз. № 6/825? (табл. IV, фиг. 1а—в)
Диаметр раковины	152 мм	105 мм
Боковая высота последнего оборота		50 мм (0,48)
Толщина его	48 мм (0,31)	31 мм (0,30)
Диаметр пупка	27 мм (0,18)	19,5 мм (0,18)
Ширина сифональной стороны	12,5 мм (0,08)	8 мм (0,08)

Обоснование выделения вида. Наиболее характерные особенности, позволяющие выделить описываемую форму в новый вид— сравнительно раннее округление оборотов, выпуклая, сливающаяся с боками стенка пупка и слабое развитие скульптуры, в частности, отсутствие при всех стадиях роста боковых бугорков и сколько-нибудь ясно выраженных ребер.

По слабому развитию скульптуры этот вид сходен с описанными выше Placenticeras mediasiaticum L u p p o v sp. n. и Pl. lenticulare L u p p o v sp. n. От обоих этих видов он отличается, главным образом, отмеченным характером пулковой стенки и особенностями перегородочной линии с широкой сифональной лопастью, широким, глубоко расчлененным первым седлом, сильно наклоненной в сторону сифона первой лопастью

и началом опускания линии не от второго, а от первого седла.

По строению лопастной линии Placenticeras tschernyschewi A r k h. sp. n. сходен с Pl. kharesmense A r k h. из нижнего турона низовьев Аму-Дарьи (Архангельский, 1916, стр. 40—43, табл. VI, фиг. 5; табл. VII, фиг. 1; рис. 11—14 в тексте). От последнего он, однако, отличается более ранним округлением оборотов, слабее развитыми пупковыми и краевыми бугорками, отсутствием боковых бугорков, а также более широким глубоко расчлененным первым седлом и более слабым развитием четвертой лопасти, которая у сравниваемого вида почти равна пятой.

Примечание. Вид назван А. Д. Архангельским в коллекции, но остался неописанным. Из трех экземпляров, определенных автором

вида, два изображены в данной статье.

Время существования и географическое распространение. Раннетуронское время. Средняя Азия. Область современных Ферганской впадины и Алайского хребта.

Геологическое значение. Вид является руководящей формой для экзогирового горизонта (нижняя часть нижнего турона)

Ферганы и Алайского хребта, откуда он цитируется, по определениям

автора, С. Н. Симаковым (1953, 1957). Местонахождения (колл. Д. И. Мушкетова, 1915), Кашкарата в Восточной Фергане и Кичик-Алай в Алайском хребте (колл. С. Н. Симакова, 1949), Кызыл-Курган в Алайском хребте (колл. Г. А. Шныпко, 1953).

Placenticeras faasi Arkhanguelsky (in coll.) sp. n.*

Табл. V, фиг. 1a-6, 2a-6; рис. 6 в тексте

Голотип. Экземпляр № 7/8251, ЦГМ, Ленинград.

Материал. Три цельных ядра с несколько корродированной поверхностью и один хорошо сохранившийся обломок ядра, составляющий около 1/2 оборота.

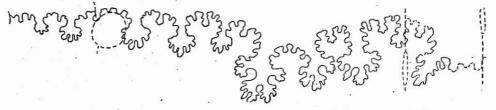


Рис. 6. Перегородочная линия Placenticeras faasi Arkhanguelsky sp. n., ×15, по экземпляру № 8/8251, при диаметре 93 мм.

Описание. Раковина в ранней стадии роста с узким воронковидным, позднее несколько расширяющимся, ступенчатым, умеренно глубоким пупком и сильно объемлющими оборотами, относительная толщина которых увеличивается с ростом от 0,55 до 0,70 их высоты. Сечение в ранней стадии в виде узкого усеченного треугольника со слабо выпуклыми, сходящимися кверху боками и узкой (0,07-0,08 диаметра), плоской, резко отграниченной сифональной стороной. Позднее сечение делается удлиненно-сердцевидным с более выпуклыми боками и более широкой (0,10 диаметра), слегка выпуклой, нерезко отграниченной сифональной стороной. Стенка пупка относительно высокая, наклонная, слегка выпуклая, отделена от боков хорошо закругленным краем. Точка наибольшей толщины в ранней стадии расположена близ края пупка, позднее смещается до 1/4-1/2 высоты оборота.

Вокруг пупка расположены 5-6 хорошо развитых округлых бугорков, появляющихся при диаметре раковины 40-45 мм и достигающих значительных размеров при диаметре 80-100 мм. Несколько выше середины боковой поверхности имеются широкие расплывчатые возвышения (боковые бугорки). По краям сифональной стороны развиты довольно сильно выдающиеся, вытянутые под очень острым углом к линии сифона краевые бугорки, в числе 24-25 на один оборот. Между бугорками боковая поверхность раковины слабо волнистая, но без сколько-нибудь отчет-

ливо выраженных ребер.

Перегородочная линия (рис. 6) по своему строению сходна с линией Placenticeras tschernyschewi Arkh. sp. п., но сифональная лопасть несколько сильнее смещена с оси симметрии, конечные ветви ее более длинные и сильнее расходящиеся, а первое (адвентивное) седло более узкое. Кроме того, общий изгиб линии менее значительный, а ветвление лопастей менее тонкое.

^{*} Вид назван по фамилии геолога А. В. Фааса, изучавшего в начале XX века меловые отлежения Ферганы.

Размеры	голотипа (табл. V, фиг. 1аб)	экз. № 8/8251 (табл. V, фиг. 2а—б)
Диаметр раковины	 102,5 мм	96 мм
Боковая высота последнего оборота		46,5 мм $(0,48)$
Толщина его	33 мм (0,32)	34 мм (0,35)
Диаметр пупка	 . 17 мм (0,17)	17 мм (0,18)
Ширина сифональной стороны	10 мм $(0,10)$	10,5 mm $(0,11)$

Примечание. Вид назван в коллекции А. Д. Архангельским, но остался неописанным.

Обоснование выделения вида. От вышеописанного Placenticeras tschernyschewi Arkh. sp. п. этот вид отличается, помимо уже отмеченных особенностей перегородочной линии, также несколько более вздутыми оборотами крупных экземпляров, сильнее развитыми пупковыми и краевыми бугорками и наличием расплывчатых боковых бугорков. По характеру скульптуры и строению перегородочной линии Pl. faasi Arkh. sp. п. ближе стоит к Pl. kharesmense Arkh. От последнего он, однако, отличается сильнее развитыми краевыми бугорками, иным сечением оборотов, не обнаруживающих вогнутости в верхней части, относительно более широкой, менее резко отграниченной, слегка выпуклой при диаметре около 80—100 мм сифональной стороной и более высокой стенкой пупка.

Время существования и географическое распространение. Раннетуронское время. Средняя Азия. Область современной Ферганской впадины.

Геологическое значение. Окаменелые ядра этого вида

встречаются в экзогировом горизонте Ферганы.

Местонахождения (колл. Д. И. Мушкетова, А. В. Фавса и К. В. Маркова). Фергана, Муян (колл. С. Н. Симакова, 1949).

Placenticeras kysylkurganense Luppov sp. n.* Табл. VI, фиг. 2a-6; рис. 7 в тексте

Голотип. Экземпляр № 9/8251, ЦГМ, Ленинград.

Материал. 4 цельных и 4 нецельных ядра из трех местонахождений. У трех из них частично сохранилась жилая камера. Диаметр

наибольшего крупного экземпляра 187 мм.

Описание. Раковина с узким воронковидным пупком и сильно объемлющими оборотами, толщина которых равна или несколько превышает $^2/_3$ их высоты. Сечение оборота неправильно шестиугольное с почти плоскими сходящимися кверху боками, умеренно узкой, плоской или едва выпуклой, четко отграниченной сифональной стороной и высокой (0,14 диаметра) наклонной стенкой пупка, которая отделена от боков закругленным пупковым краем. Точка наибольшей толщины расположена у края пупка. У крупного экземпляра, при диаметре более 150 мм, сечение, сохраняя общую форму, становится слегка закругленным, сифональная сторона немного расширяется и относительный диаметр пупка несколько увеличивается.

Из скульптурных образований наиболее развиты пупковые бугорки, довольно мощные, высокие, шиповидные, в числе 5—7 на один оборот. Ребра широкие, весьма расплывчатые, слабо выраженные в рельефе, s-образно изогнуты, не имеют отчетливой связи с пупковыми бугорками. Несколько выше середины боков ребра раздваиваются, причем в точке

^{*} Вид пазван по населенному пункту Кызыл-Курган, в окрестностях которого найдены описываемые экземиляры.

ветвления обычно наблюдается легкое бугорковидное возвышение. Между ветвящимися ребрами иногда присутствуют короткие промежуточные, появляющиеся в верхней части боковой поверхности. Число разного типа ребер вследствие их расплывчатости трудно поддается учету. Четко выделяющиеся краевые бугорки представляют собой вытянутые параллельно сифону, слегка отогнутые наружу и несколько заостренные, выступающие окончания ребер. Число их 27—28 на один оборот. С ростом раковины ребра и краевые бугорки постепенно сглаживаются, хотя неясные следы их можно наблюдать и при диаметре раковины 180 мм.

Перегородочная линия (рис. 7) показывает характерные черты рода. Сифональная лопасть с широким стволом и сравнительно короткими, мало расходящимися ветвями; она обычно несколько смещена с оси симметрии. Общий изгиб линии и положение первой (адвентивной) лопасти, примерно, соответствует тому, что наблюдается у двух предыдущих видов, но первые три лопасти имеют более четко выраженный колбообразный облик. Пер-

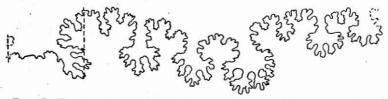


Рис. 7. Перегородочная линия Placenticeras kysylkurganense L u pро v sp. n., ×2, по голотипу (экз. № 9/8251), при диаметре

вое седло заметно шире двух следующих и неглубоко разделено малень-кой слегка косо расположенной лопастью на две неравные части, из которых внешняя более широкая. Следующие два седла примерно равны по ширине. Четвертая лопасть значительно меньше пятой. Шестая лопасть лежит на пупковом перегибе.

Размеры голотипа:

Диаметр раковины	99 мм	
Боковая высота последнего оборота .	51,5 мм (0	,52)
Толщина его	34 мм (0,	34)
Диаметр пупка	14 мм (0,	14)
Ширина сифональной стороны	9,5 мм (0	,10)

Обоснование выделения вида. По общей форме раковины Placenticeras kysylkurganense близок к Pl. gaurdakense L и рро v sp. n. Он, однако, ясно отличается от последнего более высокой, сильнее наклонной стенкой пупка, придающей сечению оборота шестиугольный, а не треугольный облик, и иным типом скульптуры с весьма расплывчатыми, но прослеживаемыми до крупных размеров дихотомирующими ребрами, массивными пупковыми и несколько заостренными краевыми бугорками. Существенные отличия наблюдаются и в перегородочной линии, у которой первая лопасть наклонена к сифону, а первое седло значительно шире второго.

Строение перегородочной линии сближает описываемый вид с *Placenticeras tschernyschewi* A r k h. sp. n. и *Pl. faasi* A r k h. sp. n., но общая форма раковины и характер скульптуры ясно отличают его от этих видов. Отличием от них служит также отчетливый колбовидный облик трех главных лопастей.

Время существования и географическое распространение. Раннетуронское время. Средняя Азия. Области современных Алайского хребта и Ферганской впадины. Геологическое значение. Ископаемые остатки этого вида известны только из нижнетуронских отложений и, по-видимому, могут служить руководящими формами для этих отложений. Почти все экземпляры найдены в нижнем туроне Алайского хребта и лишь один экземпляр найден в экзогировом горизонте Ферганы.

Местонахождение. Алайский хребет — Кызыл-Курган (колл. Г. А. Шнынко, 1953), р. Кичик-Алай (колл. С. Н. Симакова, 1948),

Фергана — Муян (колл. С. Н. Симакова, 1948).

Placenticeras alaiense Luppov sp. n.*

Табл. II, фиг. 2a-г; рис. 8 в тексте

Голотип. Экземпляр № 10/8251, ЦГМ, Ленинград.

Материал. 4 цельных и 3 нецельных экземпляра и несколько обломков из двух местонахождений.

Описание. Раковина с узким, несколько расширяющимся с ростом воронковидным пупком и сильно объемлющими оборотами, высота

стом воронковидным пупком и сильно обокоторых в ранней стадии роста лишь немного превышает половину, а позднее достигает ²/₃ их высоты. Сечение оборота высокий усеченный треугольник. Бока плоские, сходящиеся кверху. Сифональная сторона узкая (0,08 диаметра), на ранних оборотах (при диаметре менее 25 мм) вогнутая, позднее плоская, резко отграничена килевыми перегибами. Стенка пупка умеренно высокая, круто наклоненная, довольно четко отделена от боков закру-



Рис. 8. Перегородочная линия *Placenticeras alaiense* L u p p o v sp. n., ×2, по голотипу (экз. № 10/8251); при диаметре 55 мм.

гленным углом. Точка наибольшей толщины оборота находится на краю пунка.

Пупковые бугорки в числе 6—7 на один оборот, в ранней стадии роста маленькие, сосцевидные, позднее усиливаются, делаются коническими; они хорошо выражены еще при диаметре 100 мм. На боковой поверхности видны расилывчатые широкие серповидные ребра, несколько яснее выступающие близ сифональной стороны; они появляются при диаметре около 28 мм и вновь почти совершенно сглаживаются при диаметре более 65 мм. Краевые бугорки отчетливо выражены и представляют собой вытянутые почти параллельно сифону и несколько заостренные выступы на концах ребер. Число их 30—32 на один оборот. Они появляются одновременно с ребрами, но сохраняются и после сглаживания ребер, и только при диаметре 85—90 мм намечается их ослабление.

Перегородочная линия (рис. 8) построена по тому же плану, что и у Placenticeras tschernyschewi A r k h. sp. n. и Pl. faasi A r k h. sp. n., но отличается некоторыми особенностями. Сифональная лопасть с относительно короткими, умеренно расходящимися конечными ветвями нередко смещена с оси симметрии и одним краем переходит на боковую сторону. Первое седло лишь немного превышает по ширине следующие, расположено прямо, разделено короткой вторичной лопастью на две почти равные доли. Две первые (адвентивные) лопасти, примерно, равны и сильно наклонены к сифону. Четвертая лопасть слабо развита. Шестая лопасть расположена у края пупка. Опускание линии от внутренней доли первого седла до третьей лопасти очень значительно и прилегающая к пупку часть перегородочной линии расположена значительно ниже первого седла.

^{*} Вид назван по местонахождениям его остатков в Алайском хребте,

Размеры	голотипа	в двух	стадиях	роста:	
	LONOIMIU	в двух	огадила	pooru.	

Диаметр раковины	26 мм
Боковая высота последнего оборота 30 мм (0,52)	13,5 мм (0,52)
Толщина его	7,2 мм $(0,28)$
Диаметр пупка	4,7 мм (0,18)
Ширина сифональной стороны 4,5 мм (0,08)	1,8 мм (0,07)

Обоснование выделения вида. По характерному треугольному сечению, сохраняющемуся до зрелой стадии, наличию отчетливо выраженных пупковых и краевых бугорков и ослабленной ребристости этот вид обнаруживает наибольшее сходство с *Placenticeras kysylkurganense* Luppovsp. п. Отличиями от последнего служат более узкая сифональная сторона (0,08 диаметра вместо 0,10), более крутая и менее высокая стенка пупка, менее массивные пупковые бугорки, еще более ослабленная ребристость и отсутствие следов боковых бугорков. Несколько отлична и перегородочная линия, у которой первые три лопасти не имеют четкого колбовидного облика, опускание от первого седла до третьей лопасти более значительно, а сифональная лопасть нередко показывает значительное смещение с оси симметрии.

От вышеописанного *Placenticeras gaurdakense* L u p p o v sp. n., который также показывает сходный характер сечения оборота, этот вид, помимо более узкой сифональной стороны, легко отличается ослабленной ребристостью и иным строением перегородочной линии, у которой второе седло попадает целиком в опущенную часть перегородки, а первые

две лопасти параллельны и обе наклонены к сифону.

Время существования и географическое распространение. Раннетуронское время. Средняя Азия. Область современного Алайского хребта.

Геологическое значение. Вид характерен для нижнету-

ронских отложений Алайского хребта.

Местонахождение. Река Кичик-Алай (колл. С. Н. Симакова, 1949), Кызыл-Курган (колл. Г. А. Шныпко, 1953).

Placenticeras simakovi Luppov sp. n.*

Табл. VI, фиг. 1 a-6; рис. 9 в тексте

Голотип. Экземпляр. № 11/8251, ЦГМ, Ленинград.

Материал. 5 более или менее цельных и 3 нецельных ядра из трех местонахождений; у двух из них частично сохранилась деформи-

рованная жилая камера.

Описание. Раковина дисковидная, с узким пупком, в ранней стадии воронковидным, позднее с небольшими ступеньками. Обороты сильно объемлющие, высокие, сжатые с боков. Толщина их в ранней стадии составляет половину, позднее несколько увеличивается, но не достигает $^2/_3$ их высоты. Сечение оборотов — высокий треугольник. Бока почти плоские, сходящиеся кверху, на ранних оборотах в верхней половине слегка вогнутые. Сифональная сторона очень узкая (0,5 диаметра), резко отграничена, изменяется с ростом раковины от вогнутой до слегка выпуклой. Стенка пупка относительно высокая (0,12—0,15 диаметра), наклонная, четко отделена от боков слегка закругленным краем. Точка наибольшей толщины расположена у края пупка или чуть выше.

Скульптура очень ослабленная. Пупковые бугорки маленькие, конические или слегка косо удлиненные, в числе 3—4 на полоборота, появляются при диаметре 45—55 мм. Ребра едва уловимые, расплывчатые, серпо-

^{*} Вид назван по фамилии геолога С. Н. Симакова, автора работы по верхнему мелу Ферганы, собравшего большую коллекцию остатков аммонитов.

вилные, вилны лишь на верхней половине оборота; они появляются при диаметре раковины около 40 мм и исчезают при диаметре около 70 мм. Края сифональной стороны при диаметре раковины менее 55-60 мм совершенно ровные, килевидные. В более поздней стадии роста появляются зачаточные краевые бугорки, вытянутые параллельно сифону, в числе около 8 на четверть оборота, которые видны лишь при хорошей сохранности экземпляра. На участках с сохранившимся раковинным слоем видны струи роста, в нижней половине боков направленные сильно вперед. а в верхней половине образующие параллельные ребрам серпы.

Перегородочная линия (рис. 9) показывает более прогрессивные черты, чем у вышеописанных видов. Это выражается в значительно более слабом общем изгибе линии, в результате которого две первые лопасти расположены лишь с небольшим наклоном, а вершина наиболее низкого третьего седла лежит немного ниже вершин других седел, а также в сильном развитии четвертой лопасти, которая почти не уступает в величине пятой. Из других особенностей можно отметить широкую сифональную



Рис. 9. Перегородочная линия Placenticeras simakovi Lupро v sp. n., ×2, по голотипу (экз. № 11/8251), при диаметре 73 мм.

лопасть с довольно сильно расходящимися конечными ветвями и относительно небольшую ширину первого седла. На пупковом перегибе лежит внутренний край седьмого седла.

Размеры голотипа: Диаметр раковины Боковая высота последнего оборота 44,5 мм (0,52) . 25,5 мм (0,30) Диаметр пупка 10 мм (0,12) Ширина сифональной стороны

Обоснование выделения вида. Очень узкая, резко отграниченная сифональная сторона, небольшая толщина оборотов и отмеченный более прогрессивный характер перегородочной линии ясно отличают вид Placenticeras simakovi sp. n. от всех вышеописанных.

Наиболее сходен он с Placenticeras pseudoplacenta H y a t t из нижнего турона Соединенных Штатов (Hyatt, 1903, стр. 216—217, табл. XLIII, фиг. 3-11; табл. XLIV). Однако у американского вида относительная толщина оборотов еще меньше (менее половины оборота), пупок несколько шире, стенка пупка менее высокая, выпуклая и менее резко отграниченная.

а пупковые бугорки отсутствуют.

Placenticeras placenta D е k а у из нижнего сенона Северной Америки (Hyatt, 1903) и Pl. arkhangelskii Iljin (= Pl. placenta Arkhanguels k y) из верхнего турона Кызылкумов и Приаралья (Архангельский, 1912, стр. 71, табл. III, фиг. 16—19; 1916, стр. 43—45, табл. VII, фиг. 2— 3; Ильин, 1959, стр. 191), также сходные с описываемым видом по общей форме раковины, ясно отличаются еще более прогрессивным типом перегородочной линии с четвертой лопастью, превышающей по размерам пятую, а также полным отсутствием ребер и наличием боковых бугорков.

Время существования и географическое распространение. Раннетуронское время. Средняя Азия. Область

современных хребтов Алайского и Петра Первого.

Геологическое значение. Вид известен только из нижнетуронских отложений хребтов Алайского и Петра Первого и может рассматриваться как местная руководящая форма этих отложений.

Местонахождение. Алайский хребет, р. Кичик-Алай (колл. С. Н. Симакова, 1948), Кызыл-Курган (колл. Г. А. Шныпко, 1953), хр. Петра Первого, Джилгоу (колл. С. Н. Симакова, 1949).

ЛИТЕРАТУРА

Архангельский А.Д. Ископаемая фауна берегов Аральского моря. 1. Верхнемеловые отложения. Научные результаты Аральской эксп., XI. Изв. Турк. отд. Русск. географ. общ., т. VIII, вып. 2, 1912.

Архангельский А. Д. Верхнемеловые отложения Туркестана. Труды

Геол. ком., н. сер., вып. 151, 1916а.

Архангельский А. Д. Моллюски верхнемеловых отложений Турке

стана. Вып. 1. Тр. Геол. ком., н. сер., вып. 152, 1916б.

Бобкова Н. Н. Стратиграфия верхнемеловых отложений и позднемеловые пластинчатожаберные моллюски Таджикской депрессии. «Проблема нефтегазоносности Ср. Азии», вып. 8, тр. ВСЕГЕИ, н. сер., т. 54, 1961.

Ильин В. Д. Стратиграфия верхнеменовых отложений Западного Узбекистана и сопредельных районов Туркмении. Сб. «Материалы по геологии и нефтегазо-

носности Ср. Азии», тр. ВНИГНИ, вып. XXIII, 1959.

Семенов В.П. Фауна меловых образований Мангышлака и некоторых других пунктов Закаспийского края. Труды СПб. об-ва естествоисп., т. XXVIII, вып. 5, отд. геол. и минерал., 1899.

Симаков С. Н. Меловые отложения Ферганы, Алайского и Заалайского

хребтов, труды ВНИГРИ, 1953.

Симаков С. Н., Клейнберг В. Т. и др. Геологическое строение и

нефтеносиссть Ферганы, тр. ВНИГРИ, вып. 110, 1957.

H v a t t A. Pseudoceratites of the Cretaceous. Monogr. Un. States Geol. Survey, vol. XLIV, Washington, 1903.

ТАБЛИЦА І*

Фиг. 1a—s. Placenticeras gaurdakense Luppov sp. n. Голотип. Экз. № 1/8251. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Гаурдак. Сеноман. Сборы Е. Г. Винокуровой, 1949. Стр. 144.

Фиг. 2a, 6. Placenticeras gaurdakense Luppov sp. n. levigata Luppov var. n. Голотип. Экз. № 2/8251. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Гаурдак. Сеноман. Сборы Е. Г. Винокуровой, 1949. Стр. 146.

Фиг. 3. Placenticeras lenticulare Luppov sp. п. Голотип. Экз. № 4/8251. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, ущелье Банды-хапа. Нижний турон, зона Inoceramus labiatus. Сборы Т. Я. Бронштейн, 1951. Стр. 148.

^{*} Все изсбражения даны в натуральную величину.

Таблица І 18 16 10 2a 26 11 Заказ 663.

таблица и

Фиг. 1a—д. Placenticeras mediasiaticum L ирро v sp. п. Голотип. Экз. № 3/8251.

а, б — целое ядро, в — д — внутренние обороты. Юго-западные отроги Гиссарского хребта, Гаурдак. Сеноман. Сборы К. А. Петросова, 1948.

Стр. 146.

Фиг. 2a—д. Placenticeras alaiense Luppov sp. п. Голотии. Экз. № 10/8251. и—в— целое ядро; е, д— внутренние обороты. Алайский хребет, р. Кичик-Алай. Нижний турон, экзогировый горизонт. Сборы С. Н. Симакова, 1949. Стр. 155.

ТАБЛИЦА ІІІ

Фиг. 1. Placenticeras tschernyschewi Arkhanguelsky sp. n. Голотип. Экз. № 5/8251. Восточная Фергана. Нижний турон, экзогировый горизонт. Сборы Д. И. Мушкетова, 1915. (Экземпляр, определенный автором вида.) Стр. 150.

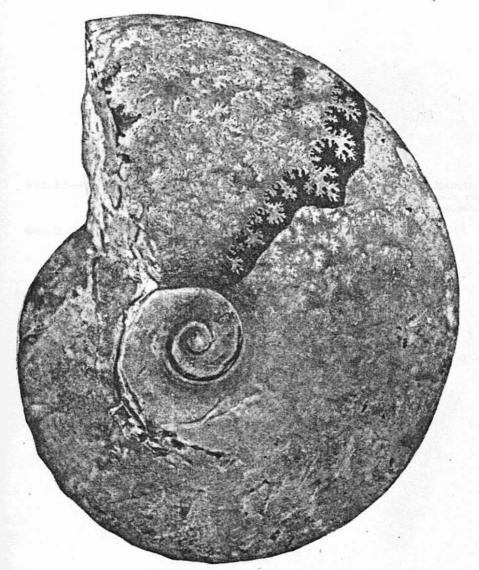


ТАБЛИЦА IV

Фиг. 1a—e. Placenticeras techernyschewi Arkhangueisky sp. п. Паратип. Экз. № 6/8251. Восточная Фергана. Нижний турон, вкзогировый горизонт. Сборы Д. И. Мушкетова, 1915. (Экземиляр, определенный автором вида.) Спр. 150.
Фиг. 2. Тот же вид. Гологии. Экз. № 5/8251. (См. табл. III. фиг. 1.)

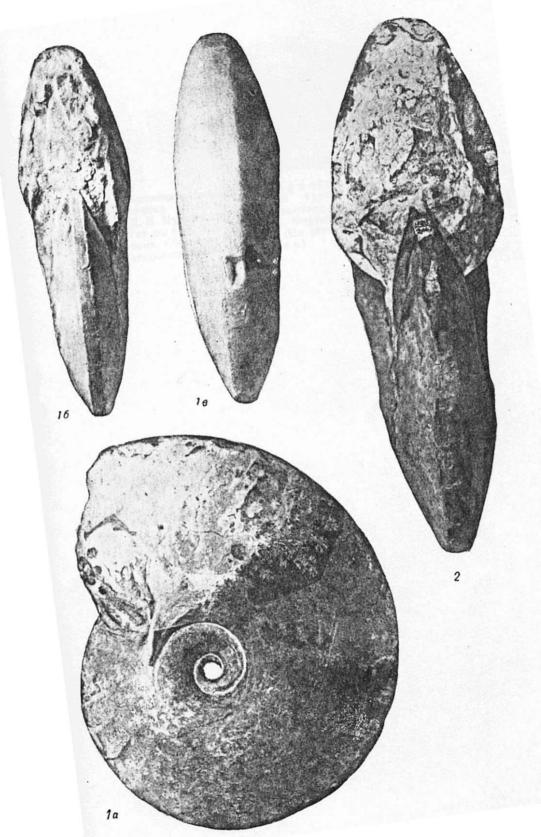


таблица у

точная Фергана. Нижний турон, экзогировый горизонт. Сборы Д. И. Мушкетова, 1914. (Экземпляр, определенный автором вида.) Стр. 152. Фиг. 2a, б. Тот же вид. Экз. № 8/8251. Фергана. Нижний турон, экзогировый горизонт. Сборы А. В. Фааса. (На этикетке определение А. В. Фааса — Placenticeras cf. fritschi G r o s s.)

Фиг. 1a, 6. Placenticeras faasi Arkhanguelskysp. n. Голотип. Экз. 7/8251. Вос-

Таблица V

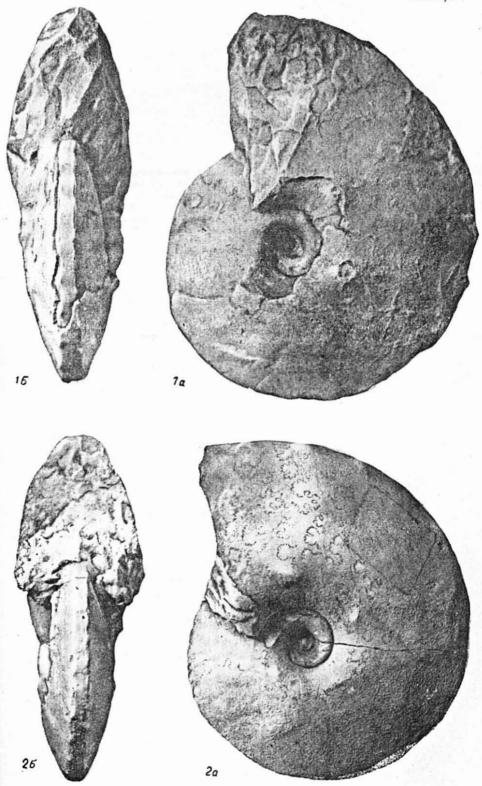


ТАБЛИЦА VI

Фиг. 1a, 6. Placenticeras simakovi L u p p o v sp. n. Голотип. Экз. № 11/8251. Алайский хребет, р. Кичик-Алай. Нижний турон, экзогировый горизонт. Сборы С. Н. Симакова, 1949. Стр. 156.

Фис. 2. Placenticeras kysylkurganense Luppov sp. п. Голотии. Экз. № 9/8251. Алайский хребет, Кызыл-Курган. Нижний туроп, экзогировый горизонт.

Сборы Г. А. Шныпко, 1953. Стр. 153.

Таблица VI





