

БИОСТРАТИГРАФИЯ НИЖНЕГО МЕЛА ЮЖНОГО БОРТА  
ВЕРХНЕ-АМУДАРЬИНСКОЙ ДЕПРЕССИИ

В статье излагаются результаты анализа определений и монографического изучения раннемеловых морских моллюсков, собранных в 1958–1964 годах в южной части Верхне-Амударьинской депрессии и юго-восточном обрамлении Туранской плиты. Наличие в изученных коллекциях аммоноидей – видов-индексов позволило впервые обосновать, за небольшим исключением, схему зонального расчленения аптских и альбских отложений рассматриваемого региона и провести уверенную корреляцию с прилегающими регионами и единой стратиграфической шкалой.

Первые схемы стратиграфического расчленения мезозойских отложений в северных отрогах Гиндукуша и афганском Туркестане закладываются Ф. Риверсом и Х. Кирхом [13, 14]. Эти схемы уточнены С. Тромпом и С. Пополом [15]. С 1958 по 1964 г. на этой территории проводились геологические работы советскими и румынскими геологами. В эти годы собрана большая коллекция мезо-кайнозойской, в том числе и раннемеловой, фауны. В 1958–1962 гг. автор проводил послыйный сбор меловой фауны по наиболее полным разрезам: совместно с Ю.С. Воронковым – Ангот (по керну), Кофлатун; с В.Я. Широковым – Коштанги, Ташкурбан, Дуткаш; с Ю.П. Чеповым – Келиф, Робо-Тар; с Мирмад Хошими – Бала-Мургаб, Сабзак, Ходжа-Шахаб, Зульфатар (рис. 1). Эти сборы, пополненные упомянутой выше коллекцией, легли в основу схемы биостратиграфического расчленения меловых отложений в южной части Верхне-Амударьинской депрессии.

Раннемеловая фауна определялась в 1958–1962 гг. О.В. Черкесовым, в 1962–1964 гг. – В.С. Кузнецовым. Единичные определения в эти и последующие годы сделаны А.В. Дановым, Н.П. Лупповым и Г.Г. Мирзоевым. В 1964–1965 гг. часть юрских и меловых моллюсков монографически изучена автором при участии И.В. Школы и было подтверждено, что наиболее древними меловыми моллюсками являются позднебарремские. Следует отметить, что Г. Меннессье опубликовал большой список раннемеловой фауны, в котором приводятся морские пелециподы валанжина и готерива [5]. Очевидно, тут вкралась ошибка в переводе фондовых отчетов в Г. Мазари-Шерифе, и цитируемая им фауна собрана в разрезах

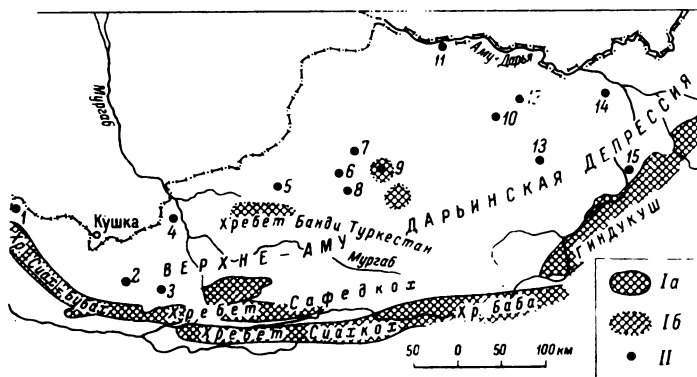


Рис. 1. Схема расположения разрезов нижнемеловых отложений.

I – породы складчатого основания: а – районы выходов, б – вскрытые скважинами; II – местоположение разрезов нижнего мела: 1 – Зульфегар, 2 – Ходжа-Шахаб, 3 – Сабзак, 4 – Бала-Мургаб, 5 – Альмор, 6 – Зарчой, 7 – Караколь, 8 – Кофлатун, 9 – Ангот, 10 – Коштанги, 11 – Келиф, 12 – Мор-Муль, 13 – Робо-Таг, 14 – Кортау, 15 – Дуткаш.

северного обрамления Верхне-Амударьинской депрессии, так как в южных разрезах древнее барремских молиосков пока еще не найдено.

Тектоническое районирование автор проводит согласно схеме, составленной в 1964 г. [2].

В южной части Верхне-Амударьинской депрессии отложения мелового возраста широко распространены, но они перекрыты более молодыми образованиями, так что на дневную поверхность выходят только в ряде антиклинальных структур, в которых вскрываются частично или полностью и нижнемеловые породы. Разрез нижнего мела повсеместно делится на две части: нижнюю – красноцветную континентально-морскую и верхнюю – сероцветную, исключительно морскую. Этим объясняется то, что низы разреза мела расчленяются на местные свиты и только со среднего апта становится обоснованной возможность дробной биостратификации.

В 1958–1960 гг. В.Я. Широков, изучивший несколько разрезов нижнего мела Северо-Афганского выступа, впервые применил для расчленения нижнемеловых отложений схему С.Н. Симакова [7] и доказал довольно четкую их корреляцию с одноименными свитами северного обрамления Верхне-Амударьинской депрессии. В настоящее время наиболее обоснованная стратификация лагунно-континентальных толщ, залегающих между морскими отложениями поздней юры и раннего мела, произведена В.И. Браташом [2]. Возраст всех свит (см. таблицу) базируется на палинологических данных, лишь в нижней подсвите окузбулакской свиты имеются остатки морской фауны.

Т а б л и ц а

Сопоставление биостратиграфической схемы аптских и альбских морских отложений южного борта  
Верхне-Амударьинской депрессии с прилегающими регионами

| Система | Отдел    | Ярус             | Подъярус                        | Международная шкала<br>(Европа) | Сев. Кавказ, Мангышлак,<br>юго-западный Гиссар.<br>Сводная по схемам: М.И.<br>Соколова [8], Г.Г. Мир-<br>зоева [4], А.А. Савелье-<br>ва [6] | Верхне-Амударьинская депрессия (южный<br>борт)   |                       |                               |                              |
|---------|----------|------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|------------------------------|
|         |          |                  |                                 | Стандартные зоны                | Региональные зоны                                                                                                                           | В.И. Браташ<br>и др. [2]                         |                       | По автору                     |                              |
|         |          |                  |                                 |                                 |                                                                                                                                             | Свита,<br>ярус                                   | Подсвита,<br>горизонт | Региональные зоны             |                              |
|         | Верхний  | Сеноман-<br>ский | Нижний                          | Schloenbachia vari-<br>ans      | Turkmenites gaurda-<br>kense                                                                                                                | Сеноман-<br>ский                                 | Нижний                | Turkmenites gaurda-<br>kerise |                              |
|         | Альбский | Верхний          |                                 | Stoliczkaia dispar              | Stoliczkaia dispar                                                                                                                          | отложения клансея<br>альба K <sub>1</sub> арз-а1 |                       | Аммоноидеи не найдены         |                              |
|         |          |                  |                                 | Stoliczkaia blancheti           |                                                                                                                                             |                                                  |                       |                               | Mortoniceras inflatum        |
|         |          |                  |                                 | Mortoniceras inflatum           |                                                                                                                                             |                                                  |                       |                               | Hysterocheras carina-<br>tum |
|         |          |                  |                                 | Diploceras cristatum            |                                                                                                                                             |                                                  |                       |                               | Anahoplites rossicus         |
|         |          |                  |                                 |                                 |                                                                                                                                             |                                                  |                       | Euhoplites lautus             | Hoplites dentatus            |
|         |          | Сред-<br>ний     | Hoplites dentatus               | Douvilleiceras mam-<br>millatum |                                                                                                                                             |                                                  |                       |                               |                              |
|         |          |                  | Douvilleiceras mam-<br>millatum | Douvilleiceras mam-<br>millatum |                                                                                                                                             |                                                  |                       |                               |                              |
|         |          |                  |                                 |                                 |                                                                                                                                             |                                                  |                       |                               |                              |

| Нижний      |                                 |                                 |                            |                                  |
|-------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| Баррем-ский | Аптский                         |                                 |                            | Нерасчлененные (верхняя часть) - |
|             | Верхний                         | Нижний                          | Средний                    |                                  |
| Верхний     | Sibisites serranosus            | Deshayesites deshayesi          | Aconeceras nissus          | Окузбулакская $K_1 br_2 - ap_1$  |
|             |                                 |                                 |                            |                                  |
| Верхний     | Deshayesites deshayesi          | Deshayesites weissi             | Dufrenoya furcata          | Калигрекская $K_1 ap_2$          |
|             |                                 |                                 |                            |                                  |
| Средний     | Chelonicerias subnodosocostatum | Chelonicerias subnodosocostatum | Parahoplites melchioris    | Клансей                          |
|             |                                 |                                 |                            |                                  |
| Верхний     | Diadochoceras nodosocostatum    | Acanthoplites aschiltaensis     | Acanthoplites nolani       | Аммоноидеи не найдены            |
|             |                                 |                                 |                            |                                  |
| Нижний      | Leymeriella tardefurcata        | Proleymeriella schrammeni       | Hypacanthoplites jacobii   | Аммоноидеи не найдены            |
|             |                                 |                                 |                            |                                  |
| Нижний      | Leymeriella (N.) regularis      | Leymeriella (L.) tardefurcata   | Leymeriella (N.) regularis | Аммоноидеи не найдены            |
|             |                                 |                                 |                            |                                  |
| Нижняя      | Аммоноидеи не изучены           | Макрофауна не найдена           | Верхняя                    | Окузбулакская $K_1 br_2 - ap_1$  |
|             |                                 |                                 |                            |                                  |

Окузбулакская свита довольно широко распространена на юге Средней Азии [1], и аналоги ее впервые в 1958 г. В.Я. Широковым выделяются в южной части Верхне-Амударьинской депрессии. По характеру отложений, составляющих свиту, она отчетливо разделяется на две подсвиты: нижнюю и верхнюю.

Нижняя подсвита представлена терригенными осадками с прослоями известняков. Обычно остатки фауны приурочены к маломощным прослоям зеленовато-серых известняков и зеленых алевролитистых аргиллитов, залегающих среди красноцветных аргиллитов, песчаников и гипсов. Самые западные сборы сделаны К.А. Клешовым в 1961 г. Им в разрезе Альмор найдены *Speetonicer* (?) sp., а в 15 м выше по разрезу — *Exogyra turkmenica* Lupp., *Amphidonta latissima* Lam.<sup>1</sup> Восточнее разреза Альмор находки фауны известны с 1959 г. по сборам В.Я. Широкова и автора, которыми южнее поселка Ташкурбан найдены *Exogyra turkmenica* Lupp., *E. geokderensis* Prosor., *E. balkhanica* Prosor., *E. minor* (Coq.), *E. tuberculifera* (Koch et Dunk.), *Ostrea cornuelli* Coq., *Isocardia* cf. *studerti* Lor., *Venus* cf. *cornuleana* Sow., *Panopea* ex gr. *rostrata* Manth. В разрезе Карабатур В.И. Браташ в 1961 г. находит *Ostrea polyphema* Coq., *Amphidonta subsinuata* Leym.

Наиболее распространенной группой в отложениях нижней подсвиты были пелециподы, остатки которых иногда образуют массовые скопления. По наличию большого числа особей *Exogyra turkmenica* Lupp., *E. geokderensis* Prosor., характерных для нижней окузбулакской подсвиты среднеазиатских разрезов, где их позднебарремский возраст обоснован большим комплексом фауны, дает возможность и в рассматриваемом регионе отложения с данной фауной считать позднебарремскими.

Верхняя подсвита окузбулакской свиты выделяется в разрезах Северо-Афганского выступа. Сложена лагунно-континентальными красноцветно-пестроцветными породами, вмещающими линзовидные прослои гипса. Мощность непостоянна, это вообще характерно для свиты в целом. В этой части разреза остатков фауны не найдено и возраст условно считается раннеаптским по положению в разрезе между морскими отложениями верхнего баррема и среднего апта.

Аптский ярус в рассматриваемом регионе впервые обоснован автором в 1958 г. по *Cheloniceras* aff. *meyen-dorfi* (Sinz.) (переопределение Г.Г. Мирзоева), найденным Ю.С. Воронковым в разрезе Бельчараг, а затем был подтвержден многими находками аммоноидей родов *Parahoplites* и *Acanthoplites*.

Нижний подъярус морской фауны не охарактеризован. К нему условно относят лагунно-континентальные отложения, составляющие верхнюю подсвиту окузбулакской свиты (см. выше).

<sup>1</sup> Здесь и далее фауна, без ссылок на других палеонтологов, приведена по определениям автора.

Залегающие выше по разрезу морские отложения апта представлены двумя типами разрезов: карбонатным и терригенным. Карбонатный тип разреза наблюдался на крайнем западе (разрезы Зульфгар, Сабзак) и на юго-востоке (Робо-Таг, Дуткаш, Пулихумри). Терригенный тип разреза, наиболее распространенный, является характерным для северо-афганских разрезов. По остаткам аммоноидей могут быть выделены отложения среднего и верхнего подъярусов.

Средний аптский подъярус в объеме двух верхних зон выделяется впервые.

Зона *Chelonicerias subnodosocostatum* устанавливается в разрезах Бельчара и Караколь по нахождению *Chelonicerias* sp., Ch. aff. *meyendorfi* (Sinz.) и сопутствующих *Thetironia minor* Sow.

Зона *Parahoplites melchioris* подтверждена только в разрезе Бельчара, где был установлен вид-индекс

Верхний аптский подъярус представлен всеми тремя зонами.

Зона *Acanthoplites aschiltaensis* установлена автором в 1958 г. в разрезе Мор-Муль, а затем в разрезе Ходжа-Шахаб по нахождению вида-индекса зоны. По сопутствующим аммоноидеям эта зона может быть выделена также в разрезах Зульфгар, Бала-Мургаб, Кофлатун. В перечисленных выше разрезах собраны следующие органические остатки: аммоноидей - *Acanthoplites* sp., *A. aschiltaensis* Anth., *A. uhligi* Anth., *A. schmidtii* Jac. et Tobl.; пеллеципод - *Nucula pectinata* Sow., *Longinuculana spathulata* (Forb.), *Arca gresslyi* Lor., *Grammatodon* cf. *carinatus* Sow., *G. securis* Leym., *G. securis* var. *minor* Leym., *Aucelina aptiensis* Orb., *Pinna robinaldina* Orb., *Gervillia extenuata* Eichw., *G. michaillensis* Pict., et Camp., *Isognomon fittoni* Pict. et Camp., *Chlamus robinaldinus* Orb., *Neithea quinquecostata* Sow., *Spondilus* cf. *gilbasus* Orb., *Lopha* (A.) *milletiana* Orb., *Amphidonta calaliculata* (Sow.), *Dreissena lanceolata* Sow., *Pterotrigonia aliformis* Park., *P. aliformis* var. *schapsugensis* Mordv., *Venelicardia triangulata* Mordv., *Integricardium dupini* Orb., *Cardium ibbetsoni* Forb., *C. cf. subhillianum* Leym., *Protocardia sphaeroidea* Forb., *Panopea plicata* Sow., *P. neocomensis* Pict. et Camp.

Зона *Acanthoplites nolani* является наиболее хорошо фаунистически обоснованной и легко устанавливается в большинстве разрезов северо-афганского типа по своему постоянному литологическому составу и довольно часто встречаемым раковинам аммонитов. Иногда в основании наблюдаются прослои конгломератов, песчаников или известняков, но в целом разрез зоны представлен темно-серыми, почти черными глинами. В разрезах карбонатного типа отложения, относимые к этой зоне, сложены известняками с прослоями глин. Аммонитами зона охарактеризована в шести

разрезах: Ходжа-Шахаб, Бельчараг, Кара-Коль, Кофлатун, Мор-Муль и Ташкурган. Собранная фауна осталась монографически не обработана. Здесь определены аммоноидеи - *Acanthoplites* sp., *A. ex gr. nolani* Seun., *A. trautscholdi* Sim., Bac., Sor., *Diadochoceras* sp.; пелециподы - *Nucula pectinata* Sow., *Grammatodon carinatus* Sow., *G. securis* Leym., *G. securis* var. *minor* Leym., *Cucullaea ex gr. glabra* Park., *Spondilus gilbasus* Orb., *Amphidonta canaliculata* Sow., *Lopha* (A.) *milletiana* Orb., *Integricardium dupini* Orb.

Зона *Hypacanthoplites jacobii* аммонитами подтверждается в четырех разрезах: Ходжа-Шахаб, Бала-Мургаб, Кофлатун и Ташкурган. Литологических отличий как от нижележащей, так и от вышележащей зон не подмечено - однообразная толща темно-серых глин. Здесь определены аммоноидеи - *Hypacanthoplites jacobii* Coll., *H. tscherloakensis* Glasun., *H. asper* Glasun., *H. spathi* Dutert; пелециподы - *Nucula pectinata* Sow., *Grammatodon* cf. *carinatus* Sow., "*Trigonia*" sp. Все собранные из этого стратиграфического уровня аммониты являются характерными только для самой верхней зоны позднего апта - зоны *jacobii* - на Северном Кавказе, Копет-Даре, в Северной Европе, Франции, Англии.

Неоком-аптские нерасчлененные отложения. Заканчивая рассмотрение раннемеловой фауны (до альбской), следует отметить, что только наличие раковин аммоноидей в разрезах позволяет выделение зон. Остатки других групп фауны, кроме пелеципод, находятся эпизодически, а пелециподы характеризуются большим вертикальным распространением. Поэтому в ряде разрезов, где аммоноидеи не были определены до вида или не найдены, приходится выделять нерасчлененные неоком-аптские отложения.

В разрезе Бала-Мургаб, в верхней части пачки глинистых алевролитов, залегающих непосредственно выше прослоя мелкогалечного кремнисто-кварцевого конгломерата, в 1961 г. автором были собраны остатки пелеципод очень плохой сохранности: *Paralaelodon carteroniana* Orb., *Arca grosslyi* Lor., *Ger-villia michaillensis* Pict. et Camp., *Camptonectes cottaldinus* Orb., *Cardium ibbestoni* Forb.

В различных местонахождениях на северном крыле Банди-Туркестанской мегантиклинали были найдены *Leda scapha* var. *curta* Mordv., *Linginuculana spathulata* (Forb.), *Pinna robinaldina* Orb., *Corbula* aff. *polita* Th., *Quadratotrignia ex gr. nodosa* (Sow.).

В разрезе Кофлатун выше базальных конгломератов раннемеловой трансгрессии и залегающей на них сероцветной пачки загипсованных пород находится слой мелкозернистого песчаника, в котором собраны *Pinna robinaldina* Orb., *Aucellina aptien-*

sis Orb. Выше по разрезу по аммоноидеям установлена нижняя зона верхнего апта.

В разрезе Мор-Муль в отложениях, залегающих между окуз-булакской свитой и клансейским горизонтом, были найдены остатки пелелипод - *Linotriconia* (O.) *rectaespinosa* Savel., *Iso-gnomon fittoni* (Pict. et Camp.), *Dreissena lanceolata* Sow. и гастропод - *Tympanotonos mormulensis* Schkolia (новый вид).

А л ь б с к и й я р у с в рассматриваемом регионе впервые в 1937 г. был охарактеризован Сизанкуром двумя видами пелелипод - *Eoradiolites* aff. *davidsoni* Hill, *Toucasia carinata* Math. var. *compressa* Pag. и гастроподой - *Pseudonerinea gardonensis* Cossm. [12]. В каком разрезе были найдены перечисленные органические остатки, в работе не указано, известно лишь, что из Восточного Туркестана. В 1957 г. Б.А. Тхостов в керне скважины Ангот-1 находит *Leymeriella tardefurcata* (Leym.) - зональный вид нижнего альба (чье определение не указано). Это первое фаунистическое обоснование наличия нижнеальбских отложений на юге Верхне-Амударьинской депрессии [10]. С 1958 по 1964 г. альбские отложения установлены во всех структурно тектонических зонах рассматриваемой территории.

Разрез альба сложен глинистыми породами с прослоями известняков, количество которых увеличивается с запада на восток, так что юго-восточные разрезы целиком карбонатные, лишь с мало-мощными прослоями серых глин.

Нижняя граница альбского яруса в большинстве разрезов проводится по смене фауны в однородных темно-серых глинах. Верхняя граница проводится по кровле известняков-ракушняков с обильными остатками фауны позднего альба. Мощность альбских отложений увеличивается с запада на восток от 30 м (пер. Сабзак) до 200-300 м в юго-восточной части депрессии. Представлен всеми подъярусами, а по аммоноидеям устанавливается наличие пяти зон.

Нижний альбский подъярус имеет весьма скудное фаунистическое обоснование. Аммонитами подтверждены две зоны: *Leymeriella tardefurcata* и *Douvelleiceras mammilatum*.

Зона *Leymeriella tardefurcata* s. lato. В настоящее время ряд советских и зарубежных палеонтологов подразделяют слои с леймериеллами на подзоны [3, 8, 9, 11, 16], а А.А. Савельев на анализе мангышлакских аммоноидей переводит подзоны в ранг аммонитовых зон [6].

В южной части Верхне-Амударьинской депрессии имеется единственная находка раковины аммонита *Leymeriella tardefurcata* (Leym.) (в скважине Ангот-1, интервал 730-734.5 м), позволяющего подтвердить наличие средней части леймериелловых слоев - зону *Leymeriella tardefurcata*.

Зона *Douvelleiceras mammilatum* - по стандартной шкале, или ее эквивалент - зона *Cleonicerias mangyschlakensense*, в рассматриваемом регионе впервые выделена автором в 1959 г.

по сборам В.Я. Широкова, которым в разрезе Мор-Муль был найден *Cleoniceras mangyschlakensense* Lupp. Данный вид является характерным для одноименной зоны нижнего альба Мангышлака и северной части Верхне-Амударьинской депрессии. В 1961 г. в разрезе Ходжа-Шахаб найден *Douvelliceras mammilatum* (Schloth.) – зональный вид верхней зоны нижнего альба. Если еще упомянуть находку *Cleoniceras* sp. в разрезе Коштанги и *Beudanticeras ligatum* (Newt. et Brawn), найденный совместно с *Aucellina* cf. *stukenbergi* Pavl. в разрезе Ходжа-Шахаб, то этим исчерпываются достоверные находки остатков раннеальбских моллюсков.

Средний альбский подъярус в объеме двух аммонитовых зон *Hoplites dentatus* и *Euhoplites laetus* в рассматриваемом регионе не получил еще должного фаунистического обоснования; имеющиеся голпиты плохой сохранности остались монографически не изученными.

Верхний альбский подъярус в рассматриваемом регионе впервые выделен автором в 1958 г. в разрезе Коштанги. В последующие годы фаунистически подтверждается наличие осадков позднеальбского возраста во всех структурно-тектонических зонах региона.

Разрез верхнего альба сложен переслаиванием глинистых пачек с прослоями известняков, обильно содержащих остатки разнообразной фауны. Исключение составляют юго-восточные разрезы, сложенные лагунно-континентальными грубообломочными пестроцветными осадками. В них нередко наблюдаются загипсованные прослои. Наиболее полные разрезы описаны на южных окончаниях мегантиклиналей: Копетдагской (разрез Зулфагар) и юго-западных отрогов Гиссара (разрез Келиф). Сокращенные разрезы наблюдались на юге Бандигандаусской зоны (разрезы Ходжа-Шахаб и Сабзак) и, возможно, во многих других разрезах, так как нигде не подтверждено наличие самых верхов альбского разреза, соответствующих слоям со *Stoliczkaia*.

Мощность позднеальбских отложений увеличивается с востока на запад от 0 до 70 м.

Верхнеальбские отложения легко устанавливаются в разрезах по своеобразному комплексу пелеципод, среди которых преобладают экзогиры и линотригонии. Редкими находками аммоноидей и отдельных видов пелеципод подтверждается наличие следующих зон: *Anahoplites rossicus*, *Hysterocheras carinatum* и *Mortoniceratites inflatum*.

До настоящего времени в разрезе альба рассматриваемого региона нет фаунистического подтверждения наличия самых молодых альбских отложений, соответствующих слоям со *Stoliczkaia*.

Зона *Anahoplites rossicus* находками аммоноидей еще не подтверждена, но в разрезах Кофлатун, Коштанги, Мор-Муль, Ташкуртан и Келиф найдены остатки *Korobkovitrigonia korobkovi* Savel. На Мангышлаке и в юго-западных отрогах

Гиссарского хребта распространение этого вида известно в пределах зоны *Anahoplites rossicus*.

Зона *Hysterocheras carinatum* аммонитами подтверждена в разрезах Коштанги и Келиф. Совместно с видом-индексом найдены *Hysterocheras carinatum* var. *turkmenica* Glasun., *H. ex gr. carinatum* Spath, *Hysterocheras orbigny* Spath.

Зона *Mortoniceras inflatum* аммоноидеями подтверждена в разрезах Коштанги, Келиф и Ходжа-Шахаб. В разрезе Коштанги был найден вид-индекс этой зоны. В разрезе Келиф данная зона устанавливается по находке *Hysterocheras percrassum* Glasun., известному из слоев с *Mortoniceras inflatum* - Мангышлака и Западной Туркмении. В разрезе Ходжа-Шахаб было найдено много обломков и единичные целые ростры *Parahibolites pseudoduvalia* Sinz. Этот вид характерен для зоны *M. inflatum* Западной Туркмении.

Кроме перечисленных выше позднеальбских аммоноидей, были найдены *Semenovites michalskii* (Semen.) (Зульфараг, Коштанги, Келиф), *Marriella bergerii* Brong., *Ostlingnoceras puzosianum* (Orb.), *Epihoplites* sp. (Сабзак, все из одного слоя).

На данном этапе изучения верхнеальбских отложений, в которых находки остатков аммоноидей являются редкостью, зональное расчленение весьма затруднительно, но выделяется верхний альб легко по следующему комплексу пелеципод: *Exogyra localis* Mordv., *E. localis* var. *subtypica* Mordv., *E. alaeformis* Mordv., *E. olisiponensis* Sharpe, *Linotrigonia immutata* Savel., *L. ninae* Savel., *L. alekseitschiki* Savel. Только этой части разреза характерны массовые находки раковин гастропод *Haustator kugitangensis* Djalil., *H. multiplicatus* Pchel. и др.

Наряду с перечисленными пелециподами и гастроподами, имеющими ограниченное существование, в верхнеальбских отложениях найдены раковины пелеципод - *Nucula pectinata* Sow., *Cucullaea ex gr. glabra* Park., *Trigonoarca* aff. *quadrans* Renng., *Modiolus bucharensis* Arkh., *M. turkistanensis* Arkh., *Astarte simakovi* L. Bom., *Corbula gaultina* Pict. et Camp., *Exogyra plicata* Lam., *E. tuberculifera* (Koch et Dunk.), *E. hallotidea* Sow., *Amphidonta canaliculata* Sow., *A.* aff. *columba* Lam., *Lopha dichotoma* Bayle, *Linotrigonia* aff. *danovi* Savel., *L.* aff. *tamalakensis* Savel., *L. spinosa* subsp. *asiatica* Savel., *Pterotrigonia tatianae* Savel., *Megatrigonia schadianica* O. Tcherk. (новый вид), *Panopea* aff. *rostrata* Mant., гастропод - *Ampullina gaultina* (Orb.), *A. dupini* (Desh.), *Avelana subincrassata* Orb., *Glaucania deserti* Douv., *Haustator ramprekenensis* Djalil., *H. kelifensis* Schkola (новый вид), *Mitriom-*

phalus coquandi (Pict. et Camp.), Perisoptera cf. obusta Pict. et Camp., P. parkinsoni (Manth.), Tylostoma aff. gaultina Pict. et Camp. (определения автора и И.В. Школы).

Анализ собранных остатков фауны подтверждает, что в поздне-барремское, средне-позднеаптское и альбское время морские бассейны, располагавшиеся в северной и южной частях Верхне-Амударьинской депрессии, сообщались. Наряду с множеством эндемичных среднеазиатских видов наблюдается большое количество видов, общих с Тетисом. Связь с акваторией, находившейся южнее современных горных сооружений Гиндукуша, возможно и существовала в альбское время лишь в виде узкого пролива, располагавшегося на самом юго-востоке рассматриваемого региона.

### Л и т е р а т у р а

1. Вахрамеев В.А., Пейве А.В., Херасков Н.П. Мезозой Таджикистана. М.-Л., 1936, 196 с.
2. Геология и нефтегазоносность севера Афганистана. Авторы: Браташ В.И., Егупов С.В., Печников В.В., Шеломенцев А.И. М., 1970, 288 с.
3. Друшиц В.В. О стратиграфическом положении клансейского горизонта. - Докл. АН СССР, 1963, т. 151, № 4, с. с. 907-910.
4. Мирзоев Г.Г. Стратиграфия и фауна аммонитов аптских и альбских отложений юго-восточной части Средней Азии (юго-западные отроги Гиссара и прилегающие районы). Автореф. канд. дисс. М., 1968, 21 с.
5. Менессье Г. О стратиграфии мела афганского Туркестана. - Сов. геология, 1962, № 3, с. 61-73.
6. Савельев А.А. Стратиграфия и аммониты нижнего альба Мангышлака. Л., 1973, 339 с.
7. Симakov С.Н. Меловые отложения Бухаро-Таджикской области. - Тр. ВНИГРИ, нов. сер., 1952, вып. 2, 307 с.
8. Соклов М.И. Об объеме альбского яруса и зональном сопоставлении альбских отложений Туркмении и Мангышлака с разрезами стратотипов Англии и Франции. - Бюлл. МОИП, 1963, т. 68, отд. геол., т. 38, вып. 2, с. 148-149.
9. Соклов М.И. Зональное расчленение и фации альбских и верхнемеловых отложений Закаспия. - Бюлл. МОИП, 1966, т. 71, отд. геол., т. 41, вып. 4, с. 56-72.
10. Тхостов Б.А. Афганистан. - Геология нефти, 1957, № 9, с. 61-64.
11. Casey R. The Cretaceous Ammonite genus *Leymeriella*, with a systematic account of its British occurrences. - Paleontology, 1957, vol. 1, p. 29-59.

12. Cizancourt H. de, Cizancourt Mme H. de, Vautrin H. Remarques sur la structure de l'Hindou-Kouch. - Bull. Soc. Géol. France, 1937, t. VII, fasc. 7, p. 377-400.
13. Clapp F. Geology of Afghanistan. - Bull. Geol. Soc. Amer., 1939, vol. 50, N 12, pt. 2, p. 1-101.
14. Clapp F. Geologic work and experiences in the Middle-East (Iran and Afghanistan). Tulsa Geol. Soc., Digest, 1940, p. 36-38.
15. Popol S., Tromp S. The stratigraphy and main structural features of Afghanistan. Amsterdam, 1954, p. 370-394. (Proc. 1, Nederl. Akad. Wetens., ser. B, vol. 57, N 3).
16. Spath L.F. A Monograph of the Ammonoidea of the Gault. Pt. 15. - Paleont. Soc., 1942, 120 p.