

УДК 551.7+568.5

С. З. ТОВБИНА

## О ЗОНЕ ACANTHOHOPLITES PRODROMUS В ПОГРАНИЧНЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ АПТА И АЛЬБА ТУРКМЕНИИ

Зона *Acanthohoplites prodrromus* — новая в пограничных отложениях апта и альба, выделенная в Туркмении в результате детального изучения стратиграфии аптских и альбских отложений и изучения аммонитов пограничных слоев апта и альба. Стратиграфические исследования проведены сотрудниками Средне-Азиатской экспедиции ВСЕГЕИ — Е. А. Сиротиной, Т. Н. Богдановой, С. З. Товбиной, Э. Я. Яхниним под научным руководством \*и при непосредственном участии Н. П. Луппова в 1957—1961 гг., а изучение аммонитов выполнено автором статьи.

Проведенные исследования имеют большое значение как для обоснования и унификации границы между аптом и альбом на территории Туркмении, так и для уточнения корреляции с соседними регионами. Полученные данные представляют собой новый материал к дискуссионному вопросу о возрасте клансейского горизонта, который является спорным в решении проблемы о положении границы апта и альба.

Отложения аптского и альбского ярусов Туркмении выделены, расчленены на подъярусы и зоны, охарактеризованы списками фауны благодаря работам А. Д. Нацкого, Н. П. Луппова, А. Е. Глазуновой [3, 6, 7, 12]. Созданная трудами этих ученых схема легла в основу вышеупомянутых детальных стратиграфических исследований ВСЕГЕИ.

В стратиграфической схеме нижнемеловых отложений, принятой совещанием меловой комиссии при МСК (1964 г.), в нижнеальбских отложениях и пограничных слоях аптских выделены следующие зоны:

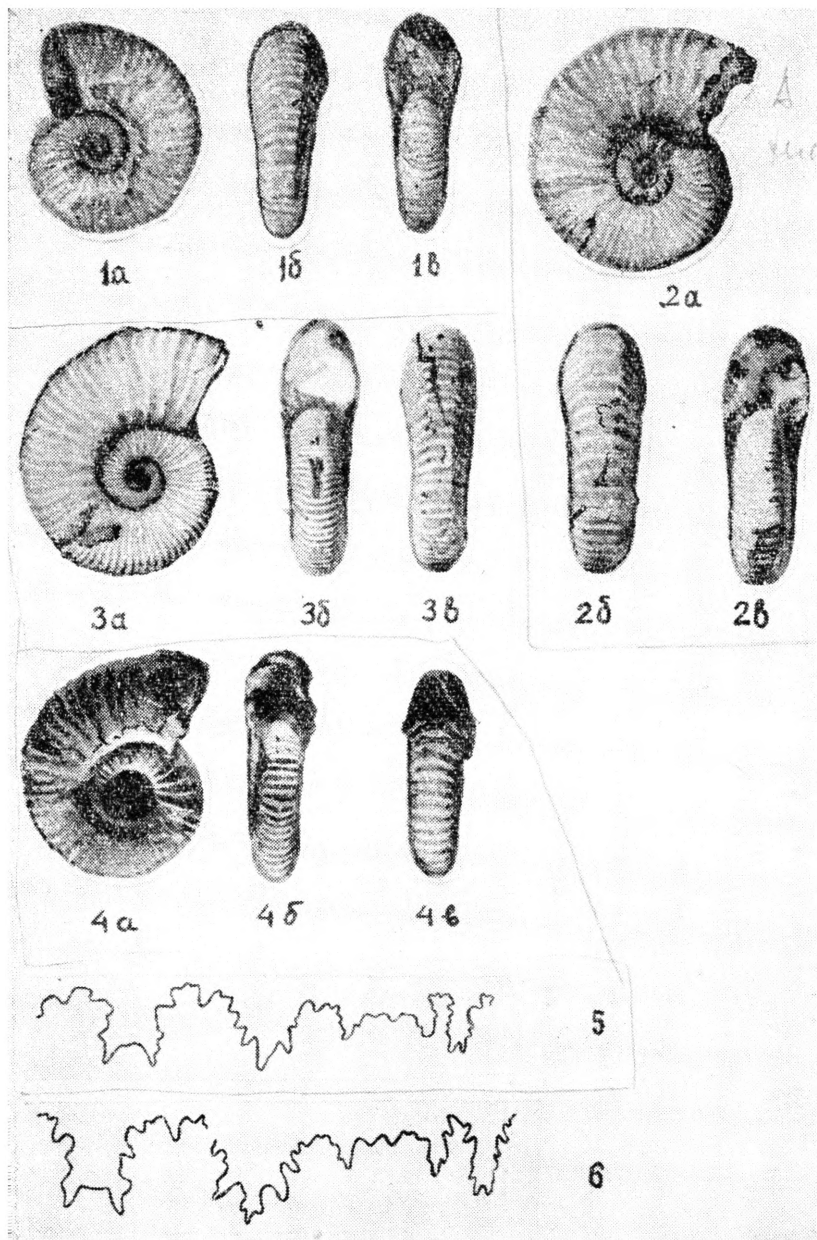
### Нижний альб

Зоны *Leymeriella tardefurcata*  
*Hуpacanthoplites jacobі*  
*Acanthohoplites nolani*

### Верхний апт

Зона *Parahoplites melchioris*.

Автор выражает глубокую признательность Н. П. Луппову, руководившему работой по изучению аммонитов и сделавшему много ценных указаний по данной статье.



Фиг. 1. *Acanthohoplites enodis enodis* s. и subsp. nov. Вид сбоку; б — с брюшной стороны; в — со стороны устья. Фиг. 2. *Acanthohoplites enodis tuarkurensis* sp. и subsp. nov. а — Вид сбоку; б — со стороны устья; в — с брюшной стороны. Фиг. 3. *Acanthohoplites prodromus prodromus* sp. и subsp. nov. а — Вид сбоку; б — вид со стороны устья; в — с брюшной стороны. *Acanthohoplites prodromus utuludjaensis* sp. и subsp. nov. а — Вид сбоку; б — со стороны устья; в — с брюшной стороны. Фиг. 5. Перегородочная линия *ohoplites enodis*. Фиг. 6. Перегородочная линия *Acanthohoplites prodromus*.

Однако в литературе имелись сведения о присутствии в Турнии между зонами *Parahoplites melchioris* и *Acanthohoplites* n слоев, охарактеризованных комплексом фауны, несколько отличающимся от комплекса указанных зон. Об этих слоях впервые упомянул Н. П. Луппов [10], назвав их слоями с *Acanthohoplites uhligi* (А и параллелизовав с зоной *Acanthohoplites aschiltaensis* Северного Казахстана. О существовании промежуточных слоев между зонами *Parahoplites melchioris* и *Acanthohoplites polani* имеются сведения в Геологическом журнале СССР, т. XXII, Туркменская ССР (1957 г.). Так, в очерке по стратиграфии апта и альба Туаркыра Н. П. Луппов указал, что в верхней части пятидесятиметровой толщи с *Parahoplites melchioris* параты сменяются аммониты рода *Acanthohoplites* (*Ac. aschiltaensis* (Anth.), *Ac. stephanoides* Kasan.).

П. И. Калугин [4] предполагал существование в Копет-Дажинской части «септариевой» свиты аналогов слоев с *Acanthohoplites aschiltaensis* и считал возможным эту часть свиты отнести к аптскому ярусу.

Более полные сведения о распределении в разрезе аммонитов в пограничных слоях апта и альба имеются в статьях, в которых отражены результаты стратиграфических исследований в апте и альбе в Копет-Даге и Туаркыре.

В этих статьях охарактеризованы границы, литология и мощность комплекса аммонитов промежуточной толщи между зонами *Parahoplites melchioris* и *Acanthohoplites polani*. Авторы [1] указывают, что «по своему положению в разрезе выше зоны *Parahoplites melchioris* и своеобразному комплексу аммонитов, в котором преобладают представители рода *Acanthohoplites*, но еще отсутствуют характерные для нижней зоны альба аммониты из группы *Ac. aschiltaensis* (Seun.), описываемые слои могут быть выделены как верхняя аптского яруса». Ввиду малой изученности видового состава аммонитов, эти отложения были названы слоями с *Acanthohoplites ex gr. polani* (Anth.) и *Diadochoceras*. В. А. Коротков и И. А. Михайлова [5] сомневаются в существовании этих слоев, так как по их наблюдениям представители рода *Diadochoceras* встречаются совместно с *Acanthohoplites ex gr. polani* (Seun.).

Изучение аммонитов из пограничных слоев апта и альба, выполненных в процессе стратиграфических исследований ВСЕГЕИ и геологических работ Управления геологии СМ ТССР, позволившее установить видовой состав комплекса аммонитов в слоях с *Parahoplites ex gr. uhligi* и *Diadochoceras*, подтверждает обособленность этого комплекса аммонитов от комплекса вышележащей зоны *Acanthohoplites polani* и дает возможность рассматривать эти слои как самостоятельную зону. Для этой зоны предлагается название *Acanthohoplites turanus* по наиболее характерному для нее виду аммонитов.

### Характеристика зоны.

**Фауна.** Наиболее часто в отложениях зоны встречаются аммониты, относящиеся к родам *Acanthohoplites* и *Diadochoceras*. На богатом материале из многих разрезов Туаркыра, Большого Балхана и Дага хорошо прослеживается приуроченность аммонитов рода *Diadochoceras* именно к этой зоне. Лишь изредка в Туаркыре они встречаются в низах зоны *Acanthohoplites polani*. Этот род представлен видами *D. nodosocostatum* (Orb.), *D. caucasicum* Lupp. и несколькими другими видами. Аммониты этого рода особенно многочисленны в Копет-Даге. В Туаркыре их значительно меньше.

Многочисленные представители рода *Acanthohoplites* встречаются в срезах в отложениях трех зон: *Parahoplites melchioris*, *Acanthohoplites prodromus*, *Ac. polani*. Каждая из этих зон характеризуется специфическим, отличающимся от других, комплексом видов этого рода. В рассматриваемой зоне наиболее характерны два новых вида — *acanthohoplites prodromus* и *Ac. enodis*. Кроме них встречаются *Ac. biureti* (Seun.), *Ac. aff. bergeroni* (Seun.), *Ac. aff. aschiltaensis* (Anth.). Из других родов в верхах зоны изредка встречаются *Epicheloniceras badkhyzicum* Urmanova, *Epicheloniceras ex gr. clansayensis* (sob.), *Euphylloceras velledae* (Mich.), которые, однако, переходят в зону *Acanthohoplites polani*.

Для подстилающих отложений зоны *Parahoplites melchioris* характерны виды *Acanthohoplites bigoti* (Seun.), *Ac. bigoureti* (Seun.), *abichi* (Anth.), *Ac. ex gr. aschiltaensis* (Anth.) и два новых вида. Все они приурочены к верхней части зоны, и возможно, что именно эта верхняя часть соответствует зоне *Acanthohoplites aschiltaensis* на верном Кавказе. Вопрос о стратиграфическом ранге этих слоев не рассматривался. Однако, поскольку вместе с перечисленными *Acanthohoplites* встречаются и парагоплиты, они не отделены от зоны *Parahoplites melchioris*. В зоне *Acanthohoplites polani*, помимо зонального вида, который встречается в Туркмении крайне редко, часто встречаются *Acanthohoplites uhligi* (Anth.), *Ac. anthulai* Kaban., *Ac. bangulicostatus* Sinz., *Ac. multispinatus* (Anth.), *Ac. subrectangulus* Sinz. и более редки *Ac. frautscholdi* (Sim., Vas., Soroc.), *Ac. impressus* Kaban., *Ac. aff. aschiltaensis* (Anth.),

В целом, по своему облику акантогоплиты зоны *Acanthohoplites prodromus* близки к акантогоплитам зоны *polani* и значительно отличаются от акантогоплитов зоны *Parahoplites melchioris*. Однако видовой состав рода *Acanthohoplites* зоны «*prodromus*» беднее, чем видовой состав вышележащей зоны.

**Литология и мощность.** В Копет-Даге отложения зоны представлены глинистыми алевролитами с массой карбонатных конкреций палеогенового и массивного строения, с пачками и прослоями более тонких песчаных алевролитов. Они сравнительно четко отличаются преимущественно песчаных или алевролитовых отложений зоны *Parahoplites melchioris*, хотя в верхах последней появляются прослоистые алевролиты, чем эта ее часть по литологии сходна с покрывающими отложениями описываемой зоны. Значительно менее четко отложения зоны *Acanthohoplites prodromus* отличаются от отложений вышележащей зоны *Acanthohoplites polani*. Однако разрез последней более глинистый, количество песчано-алевролитовых прослоев уменьшается. Мощность зоны в Западном и Центральном Копет-Даге колеблется от 145 до 263 м, в Гяурс-Даге, по данным Н. Орехова [14] — 100 м. В Передовом хребте Копет-Дага к западу от меридиана г. Кызыл-Арвата до Малого Балхана включительно зоны *Acanthohoplites prodromus* отсутствует, и отложения зоны «*polani*» залегают непосредственно на песчаники с глинистыми прослоями зоны *Parahoplites melchioris*. Лишь в Казанджикском Кюрен-Даге зона *Acanthohoplites prodromus* представлена десятиметровой пачкой глинистых алевролитов, в кровле которых залегает фосфоритовый горизонт с характерными аммонитами.

В Туаркыре [1] по литологическому характеру, меняющемуся на юго-западе (глинистые алевролиты, алевролиты и песчаные алевролиты или песчаники), отложения зоны неясно отличаются от отложений ниже- и вышележащей зон. Мощность ее меняется от 35 до 60 см.

*Географическое распространение отложений зоны.* Зона *Ac. hohoplites prodromus* широко распространена в горных районах Тмени. Кроме Туаркыра и Копет-Дага она развита в Большом Ихане и, возможно, аналоги ее имеются в Бадхызе [16]. Один из наиболее полных и хорошо охарактеризованных фауной разрезов зоны южном склоне хр. Елли-Кая описан Е. А. Борисенко (Сиротиной) время совместных с автором полевых работ в 1965 г. (использованы полевые дневники).

Верхи зоны *Parahoplites melchioris*.

Слой 1. Плотные алевролиты. В кровле галька или окатанная конкреция. Встречаются аммониты *Acanthohoplites* cf. *abichi* (Anth.) Мощнось 29,3 м.

Зона *Acanthohoplites prodromus*.

Слой 2. Глинистые алевролиты, постепенно переходящие в плотные, неправильно слоистые известковистые алевролиты. В основании и в нижней части слоя встречаются остатки *Diadochoceras indet.*, ядра пелеципод. Мощнось 32,6 м.

Слой 3. Известковистые плотные алевролиты по четкому ритму сменяются рыхлыми слабоизвестковистыми алевролитами. В слое найдены аммониты *Acanthohoplites enodis* sp. nov., *Diadochoceras* cf. *pseudomultispinatum* sp. nov. nom. msc. Мощнось 25,8 м.

Слой 4. Массивные плотные известковистые алевролиты с горизонтальным зонтом конкреций в кровле. Найдены обильные остатки аммонитов *Acanthohoplites enodis* sp. nov., *Diadochoceras pseudomultispinatum* sp. nov. nom. msc., *D.* cf. *nodosocostatum* (Orb.), *D.* sp. Мощнось 29,3 м.

Слой 5. Чередование плотных и рыхлых известковистых косо-слоистых алевролитов. В рыхлых — горизонты известковистых конкреций неправильной формы, переполненные остатками аммонитов, которых многочисленны *Acanthohoplites enodis* и изредка встречается *Diadochoceras nodosocostatum* (Orb.). Мощнось 19,2 м.

Слой 6. Рыхлые косо-слоистые алевролиты с маломощными прослоями известковых алевролитов (12—13 см) и двумя горизонтами ракушняков — в нижней части и в кровле. Из остатков фауны найдены *Acanthohoplites prodromus* sp. nov., *Diadochoceras longispinatum* sp. nov. nom. msc., *D.* aff. *nodosocostatum* (Orb.), *D. Epicheloniceras*, *badkhyzicum* Urganova, в кровле мелкие устрицы. Мощнось 13,8 м.

Слой 7. Слоистые алевролиты, постепенно переходящие в тонкозернистые глауконитовые песчаники, переслаивающиеся с алевролитами и конкрециями с фауной. В нижней части слоя собраны аммониты *Acanthohoplites prodromus* sp. nov., *Ac. garicostatus* sp. nov. nom. msc., *Diadochoceras caucasicum* Lupp. Мощнось 12,4 м.

Слой 8. Неправильно-слоистые песчаные алевролиты, переходящие в глинистые алевролиты. В кровле слоя известковой алевролит с конкрециями, из которых собраны *Acanthohoplites prodromus* sp. nov., *Ac.* cf. *garicostatus* sp. nov., *Diadochoceras* sp., пелециподы. Мощнось 19,2 м.

Зона *Acanthohoplites nolani*.

Слой 9. Переслаивание косо-слоистых алевролитовых песчаников и массивных глауконитовых тонкозернистых песчаников с рядами карбонатных линз. В кровле конкреция с остатками фауны. Отсюда определены *Acanthohoplites uhligi* (Anth.), *Ac. aplanatus* Sinz. *Ac.* aff. *aplanatus* Sinz. *Ac.* sp. Мощнось 27,1 м.

Мощнось зоны *Acanthohoplites prodromus* в этом разрезе 145,0 м. Здесь очень четко устанавливается палеонтологическая граница

*Acanthohoplites prodromus* и *Acanthohoplites polani*, приурочены предствителей рода *Diadochoceras* к отложениям зоны *Acanthohoplites prodromus*, исчезновение этого рода и появление нового комплекса видов рода *Acanthohoplites* в зоне *Acanthohoplites polani*. Хотя представлен здесь комплекс аммонитов зоны *Parahoplites melchioris*, тем не менее в верхах зоны присутствуют характерные для *Acanthohoplites cf. abichi* (Anth.) (слой 1), а уже в вышележащем слое появляются представители рода *Diadochoceras*, которые в этом слое не встречаются.

Полученные данные о распространении в разрезе аммонитов позволяют уточнить сопоставление рассматриваемых отложений с одноступенчатыми отложениями соседнего кавказского региона.

Н. П. Луппов и др. [8] по стратиграфическому положению сопоставляли слои с *Acanthohoplites ex gr. uhligi* (Anth.) и *Diadochoceras* с *Acanthohoplites aschiltaensis*, выделяемой на Северном Кавказе. Однако в работах опубликованных рядом исследователей в последние годы [2, 11] представители рода *Diadochoceras* указываются исключительно в зоне *Acanthohoplites polani*. В то же время для *Acanthohoplites aschiltaensis* В. П. Ренгартен [13] указывает две виды, как *Parahoplites multicostatus* Sinz., *P. maximus* Sinz., *jogreni* Anth., *Acanthohoplites rectangularis* Kasan., *Ac. quadratus*.

Т. А. Мордвилко [11] указывает из этой зоны *Colombiceras tobleri* (Kasan.), *C. tobleri* (Jacob et Tobler), *C. tobleri var. didalis* Sinz.

Все перечисленные виды встречаются в Туркмении не выше зоны *hoplites melchioris*. Т. А. Мордвилко в Дагестане в качестве верхней зоны *Acanthohoplites aschiltaensis* указывает *Ac. uhligi* (Anth.), который в Туркмении встречается исключительно в пределах зоны *Acanthohoplites polani*. В. В. Друщиц и И. А. Михайлова [2] считают, что эти слои с *Ac. uhligi* (Anth.) следует относить к *Ac. itaensis* (Anth.) Таким образом, зона *Acanthohoplites aschiltaensis* на Северном Кавказе содержит виды, характерные в Туркмении преимущественно для зоны *Parahoplites melchioris*. Зону *Acanthohoplites prodromus* по составу аммонитовой фауны следует, по-видимому, сопоставлять с нижней частью зоны *Acanthohoplites polani* на Северном Кавказе, на что справедливо указывают В. В. Друщиц и И. А. Михайлова [2].

Можно отметить, что в акушинском разрезе (Северный Дагестан) эти исследователи указывают в кровле зоны *hoplites melchioris* фосфоритовый горизонт, и в вышележащих отложениях зоны *Acanthohoplites polani* встречаются только акантоциты, а диодохоцерасы не найдены. Не исключено, что в этом разрезе слои, соответствующие зоне *Acanthohoplites prodromus*, относятся, подобно тому, как это наблюдается в разрезах Передового и Западного г. Кызыл-Арвата и на Малом Балхане.

Интересно также сопоставить схему расчленения пограничных зон апта и альба Туркмении с зональной схемой тех же слоев, предложенной Жакобом [19] по разрезам Юго-Восточной фракции. Несмотря на то, что в комплексе аммонитов зоны *Acanthohoplites prodromus* преобладают новые виды, можно довольно уверенно говорить о том, что эта зона, так же как и зона *Acanthohoplites polani*, соответ-

---

Интересно отметить здесь приуроченность вида *Ac. epodis* sp. nov. к нижней половине зоны, а вида *Ac. prodromus* sp. nov. — к верхней.

ствует клансейскому горизонту. Об этом свидетельствует приуроченность к зоне *Acanthohoplites prodromus* вида *Diadochoceras podcostatum* (Orb.) — одного из характерных клансейских видов. В отложениях зоны встречаются *Acanthohoplites*, близкий к *Acanthohoplites bergeroni* (Seun.) и *Epicheloniceras*, близкий к *Epicheloniceras clausayens* (Jacob), которые также известны из клансейского горизонта [19].

Автор приводит описание двух наиболее характерных и часто встречающихся в зоне *Acanthohoplites prodromus* видов: *Acanthohoplites enodis* sp. nov. и *Ac. prodromus* sp. nov.

### Семейство Parahoplitidae Spath, 1923

#### Подсемейство Acanthohoplitinae Stoyanov, 1949

#### Род Acanthohoplites Sinzow, 1908

#### *Acanthohoplites enodis* sp. nov.

(Табл. I, фиг. 1, 2, 5)

1958. *Immunitoceras uhligi*. Н. П. Луппов, М. С. Эристави, В. В. Друщин. Семейство *Berriasellaceae*. Основы палеонтологии. Моллюски — головоногие. II, табл. XVII, фиг. 7а, б.

**Голотип.** Экз. № 1; кол. 832, Геологический музей УГ СМ ТССР.  
**Материал.** Около 100 экземпляров мелких и средних, большей частью хорошей сохранности.

**Описание.** Дисковидная раковина с умеренно-широким или широким пупком, образована оборотами округло-прямоугольного поперечного сечения, близкого к овальному, со слабо выпуклыми боковыми и брюшными сторонами, умеренно-быстро возрастающими в высоту, объемлющими предыдущие на  $\frac{1}{2}$  их высоты. Раковина покрыта многочисленными тонкими нерезкими ребрами. Чередуются главные ребра, начинающиеся на пупковой стенке, и промежуточные, начинающиеся в ней трети боковых сторон по одному или по два между двумя главными. На ранних оборотах ребра соединены в пучки по два ребра, начинающиеся от пупкового края. На боковых сторонах ребра с возрастом изогнуты, сильнее наклоняются вперед близ брюшной стороны и на ней отчетливо изогнуты в сторону устья.

Перегородочная линия характеризуется широкими седлами и опущенной пупковой частью. Она состоит из брюшной, спинной, двух первичных\* и двух вторичных пупковых лопастей на брюшной стенке. Первая пупковая лопасть симметричная и слегка длиннее брюшной.

#### Размеры, мм.

Подвид	Д	В	Т	П	Количество ребер полуоборота	
					на пупковом крае	на брюшной стенке
<i>Acanthohoplites enodis</i>	221,8	11,8	9,8	8,0	13	
<i>enodis</i>	(1,0)	(0,42)	(0,35)	(0,28)		
<i>Acanthohoplites enodis</i>	33,7	14,3	11,8	9,7	12	
<i>tuarkyrensis</i>	(1,0)	(0,42)	(0,35)	(0,29)		

\* Для обозначения элементов перегородочной линии употребляется геологическая терминология В. Е. Руженцова [15].

**Изменчивость.** На территории Туркмении вид разделяется на два подвида: *Acanthohoplites enodis enodis* и *Ac. enodis tuarkyrgensis*. Первый распространен в Копет-Даге, второй — в Туаркыре. Эти подвиды различаются шириной пупка, степенью округленности и толщиной оборотов и количеством ребер: у *Ac. enodis tuarkyrgensis* обороты много более округленные и толстые, пупок немного более широкий, ребра несколько менее многочисленнее, чем у *Ac. enodis enodis*.

**Обоснование выделения вида и сравнения.** Характерными особенностями вида *Acanthohoplites enodis* являются слабо округленные обороты, покрытые многочисленными тонкими ребрами, пересекающими брюшную сторону без ослабления и с легким изгибом в сторону пупка.

По форме раковины и характеру ребристости этот вид близок к *Ac. polani* (Seun.) и *Ac. uhligi* (Anth.). От обоих видов он отличается более округленными оборотами и небольшим изгибом ребер брюшной стороне. Кроме того, по сравнению с *Acanthohoplites uhligi* (Anth.), у него более тонкие и многочисленные ребра, а от *Acanthohoplites polani* (Seun.) он отличается отсутствием ослабления ребер брюшной стороне. Экземпляр, изображенный в «Основах палеонтологии» (см. синонимику) как *Immunitoceras uhligi* (Anth.), может быть отнесен к описанному виду, так как он, судя по изображению, обладает всеми его характерными признаками и отличается от типичного *Acanthohoplites uhligi* (Anth.) более округленными оборотами и более тонкими и многочисленными ребрами.

**Местонахождение.** Копет-Даг (Гяурс-Даг, р. Чули, р. Секиз-Яб, Ипай-Дере, ущ. Гюен-Сай, р. Сумбар); Большой Балхан (г. Огузлы); Туаркыр (кол. Коймат, Доунгра, г. Текеджик).

*Acanthohoplites prodromus* sp. nov.

(Табл. 1, фиг. 3, 4, 6)

**Голотип.** Экз. № 3, кол. 832, Геологический музей УГ СМ СССР.

**Материал.** 180 экземпляров.

**Описание.** Дисконидная раковина с умеренно широким неглубоким пупком, образована оборотами округло-прямоугольного сечения уплощенными боковыми и брюшной сторонами, умеренно быстро растущими в высоту, наполовину объемлющими предыдущие. Ребра многочисленные, тонкие, нерезкие. Между двумя главными, начинающимися на пупковой стенке в небольших продольных бугорках, вставляется одно-два промежуточных ребра, начинающихся в четверти боковых сторон. На боковых сторонах ребра слабо изогнуты, брюшную сторону пересекают без ослабления с большим изгибом в сторону устья. По краям брюшной стороны они слегка приподняты. На ранних оборотах ребра часто раздваиваются на пупковом крае. Перегородочная линия аналогична таковой вида *Acanthohoplites enodis*.

**Размеры, мм**

Подвид	Д	В	Т	П	Количество ребер на полуобороте	
					на пупковом крае	на брюшной стороне
<i>Acanthohoplites prodromus prodromus</i>	32,6 (1,0)	13,4 (0,41)	9,9 (0,30)	10,55 (0,32)	11	27
<i>Acanthohoplites prodromus utuludjaensis</i>	33,6 (1,0)	13,4 (0,40)	10,4 (0,31)	11,35 (0,34)	14	35



*Изменчивость.* На территории Туркмении описанный вид разделяется на два подвида. Подвид *Ac. prodromus prodromus* распространен в Копет-Даге и Туаркыре. В Большом Балхане в районе коло Утулуджа встречается подвид *Ac. prodromus utuludjaensis*, отличающийся от типичного подвида более густой ребристостью, чуть более низкими оборотами и более широким пупком.

*Обоснование выделения вида и сравнения.* Характерными особенностями вида *Acanthohoplites prodromus* являются плоские обороты, покрытые нерезкими безбугорчатыми довольно многочисленными ребрами, на брюшной стороне слабо изогнутыми в сторону устья. По форме раковины и характеру скульптуры этот вид близок к *Acanthohoplites enodis* sp. nov., однако отличается от него более плоскими боковыми и брюшной сторонами. Подвид *Acanthohoplites prodromus prodromus* отличается от встречающегося совместно *Ac. enodis enodis* более редкой ребристостью. От похожего по форме раковины и ее оборотам *Ac. uhligi* (Anth.) он отличается менее резкими ребрами, изгибающимися на брюшной стороне, тогда как у *Ac. uhligi* (Anth.) ребра на брюшной стороне направлены перпендикулярно или почти перпендикулярно ее краям. Благодаря изгибу ребер на брюшной стороне, санный вид отличается от сходного по форме раковины и ее оборотам вида.

*Местонахождение.* Копет-Даг (р. Секиз-Яб, р. Ипай-Дере, ущ. Лак, Казанджикский Кюрен-Даг, ущ. Гюен-Сай), Большой Бал (кол. Утулуджа, г. Огланлы), Туаркыр (кол. Бабаши, Коймат, унгра).

## Выводы

1. Толща отложений, именованных слоями с *Acanthohoplites* gr. *uhligi* и *Diadochoceras*, обладает своеобразным комплексом аммонитов, резко отличающимся по своему составу от комплексов аммонитов подстилающей зоны *Parahoplites melchioris* и покрывающей зоны *Acanthohoplites nolani* и благодаря этому заслуживает выделения в качестве самостоятельной стратиграфической зоны *Acanthohoplites prodromus*. Эта зона обладает значительной мощностью и прослежена в горных районах юга и запада Туркмении.

2. Аммонитовый комплекс зоны включает серию видов рода до *Acanthohoplites*, среди которых наиболее распространены виды *A. prodromus* s. nov. и *A. enodis* sp. nov., а также все виды рода *Diadochoceras*.

3. Зона *Acanthohoplites prodromus* вместе с зоной *Acanthohoplites nolani* соответствует клансейскому горизонту Франции в узком смысле, то есть подзоне «*nolani*» зоны *Diadochoceras podosocostata* *Acanthohoplites bigoureti* в схеме Брейстроффера, тогда как верх подзона этой зоны — «*jacobi*» — соответствует горизонту Альгермсен, то есть зоне *Huracanthohoplites jacobi*.

В схеме Северного Кавказа зона *Acanthohoplites prodromus* сопоставляется, по-видимому, с нижней частью объема зоны *Acanthohoplites nolani*.

Управление геологии  
СМ Туркменской ССР

Поступило  
28 марта 1966

## ЛИТЕРАТУРА

1. Богданова Т. Н., Луппов Н. П., Яхнин Э. Я. — Проблема неогенозоности Средней Азии, вып. 14; Тр. ВСЕГЕИ, нов. сер., т. 109. Гостоптехиздат, 1963.
2. Друщиц В. В., Михайлова И. А. — Бюлл. МОИП, отд. геол., т. XXXVIII (6), 1963.

3. Глазунова А. Е. — ВСЕГЕИ, Госгеолиздат, 1953.
4. Калугин П. И. — Геология СССР, т. XXII, Туркменская ССР, 1957.
5. Коротков В. А., Михайлова И. А. — Сб. Биостратиграфия и палеоафия мезокайнозоя нефтегазоносных областей юго-востока СССР. Изд. СССР, М., 1964.
6. Луппов Н. П. — Тр. Всес. Геол-разв. объединения, вып. 269, 1932.
7. Луппов Н. П. — Геология СССР, т. XXII, Туркменская ССР, ч. 1, 1957.
8. Луппов Н. П., Сиротина Е. А., Товбина С. З. — Проблема нефтеносности Средней Азии, вып. 1, Тр. ВСЕГЕИ, нов. сер., т. 42, Гостоптехиздат.
9. Луппов Н. П., Эристави М. С., Друщиц В. В. — Основы палеонии. Моллюски головоногие, 2, 1960.
0. Луппов Н. П. — Тр. ВНИГРИ, нов. сер., вып. 65, Гостоптехиздат, 1952.
1. Мордвилко Т. А. — Нижнемеловые отложения Северного Кавказа и кавказья, ч. 1, 2. Изд. АН СССР, 1960, 1962.
2. Нацкий А. Д. — Изв. Геол. Ком., т. XXXIV, № 5, 1914.
3. Ренгартен В. П. — Сб. Памяти акад. А. Д. Архангельского. Изд. СССР, М., 1951.
4. Орехов В. Н. — Известия АН ТССР, сер. ФТХиГН, № 3, 1965.
5. Руженцов В. Е. — Аммоноидеи, общая часть. Основы палеонтологии, юски — головоногие, ч. 1, 1962.
16. Урманова С. Х. — Известия АН ТССР, сер. ФТХиГН, № 3, 1961.
7. Anthula D.—Beit. Paleont. and Geol. Ost und Orients, Bd. 12, H. 2-3, 1889.
8. Casey R. — Paleontology, vol. 1, part 1, London, 1958.
9. Jacob Ch. — Etudes paléontologiques et stratigraphiques sur la partie nn des terrains cretacés dans les Alpes francaises et les regions voisines oble, 1907.
0. Seunes I. — Bull. Soc. géol. France, t. 15, 1887.