

Д. Т. ЦАЙ

## РАННЕОРДОВИКСКИЕ ГРАПТОЛИТЫ В ХРЕБТЕ ТАРБАГАТАЙ

(Представлено академиком В. В. Меннером 7 VII 1970)

До недавнего времени самыми древними среди ордовикских образований в хр. Тарбагатай считались отложения ордовика (<sup>1, 2</sup>).

В течение полевых сезонов 1968—1969 гг. автору совместно с И. Ф. Никитиным и Ю. А. Туютянем удалось посетить ряд разрезов ордовика на северном склоне хр. Тарбагатай. В результате этих работ были детализированы некоторые разрезы и послойно отобрана фауна, причем основное внимание при этом уделялось поискам граптолитов. Особый интерес в этом отношении приобретает разрез карагачской свиты, расположенный на правом берегу р. Аягуз около совхоза Караагаш (рис. 1), где Р. С. Качуриным были найдены карадокские граптолиты. Возраст карагачской свиты по находкам брахиопод и трилобитов в верхней части разреза датировался Н. В. Литвинович и др. (<sup>1, 2</sup>) как ландейло, а Р. С. Качуриным — как карадок и даже, возможно, ашгил.

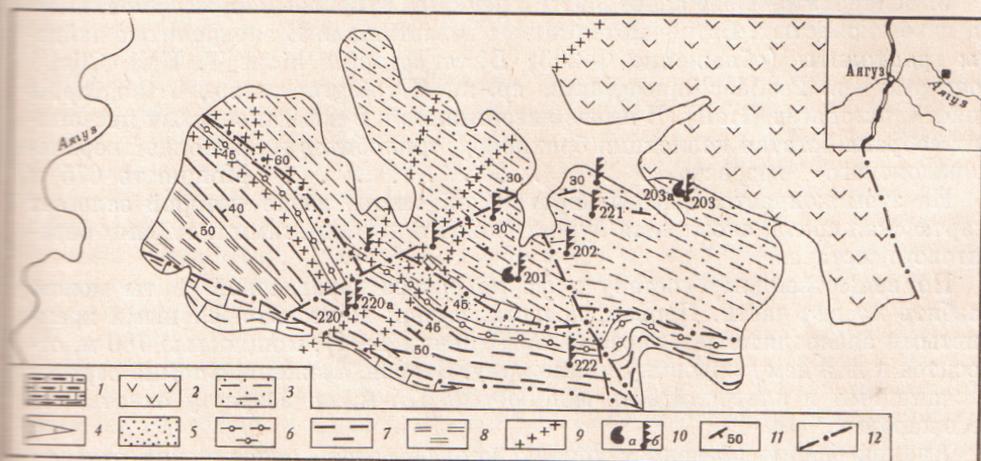


Рис. 1. Геологическая схема выходов ордовикских отложений на правом берегу р. Аягуз (составлена с участием И. Ф. Никитина и Ю. А. Туютяня). 1 — известняки фаменского яруса, 2 — жартасская свита — порфиры, туфы андезитового состава, 3, 4 — карагачская свита: 3 — темно-серые мелкозернистые песчаники и алевролиты, 4 — известняки; 5—8 — найманская свита нижнего ордовика и ланвирна: 5 — желтовато-зеленые среднезернистые песчаники, 6 — яшмы, 7 — зеленоватые кремнистые алевролиты и песчаники, 8 — желтовато-зеленые, светло-серые кремнисто-глинистые алевролиты; 9 — дайки; 10 — местонахождение фауны (а — трилобиты, брахиоподы и триноидеи, б — граптолиты); 11 — элементы залегания; 12 — тектонические разрывы

В настоящее время удалось охарактеризовать граптолитами всю территорию часть разреза, причем в нижней части свиты впервые для этого района обнаружены граптолиты нижнего ордовика.

В целом разрез, нижняя часть которого по разлому контактирует с известняками фаменского яруса, имеет следующий вид (снизу вверх):

1. Серовато-зеленые песчаники, которые сменяются пачкой переслаивания желтовато-зеленых, светло-серых кремнисто-глинистых алевролитов и песчаников, среди которых встречен маломощный пласт (1—1,5 м) вулканомиктовых гравелитов . . . . . Мощность 300 м

2. Желтовато-зеленые алевролиты, переслаивающиеся с зеленоватосерыми песчаниками (мощности прослоев от 1—1,5 до 20—30 см) . . . . . Мощность 270 м

3. Зеленые, светло-серые кремнистые алевролиты с нижеордовикским граптолитами (обнажения Ф-200, Ф-222) *Loganograptus cf logani* (Hall), *Phyllograptus ilicifolius* Hall, *Ph. anna* Hall, *Tetragraptus* sp., *Didymograptus* (s. str.) sp. . . . . Мощность 90 м

4. Темно-серые, черные радиоляриевые яшмы . . . . . Мощность 80 м

5. Желтовато-зеленые среднезернистые песчаники . . . . . Мощность 105 м

Разлом.

6. Светло-серые известняки . . . . . Мощность 10 м

7. Темно-серые алевролиты с редкими прослоями песчаников. В алевролитах собраны граптолиты и трилобиты (обнажение Ф-201). Граптолиты *Dicranograptus ramosus* (Hall), *Dicranograptus* sp., *Climacograptus* sp., *Pseudoclimacograptus scharenbergi* (Lapw.), *Glyptograptus teretiusculus* (His.) и трилобиты родов *Eodindymene*, *Dionide*, *Microparia* . . . . . Мощность 200 м

8. Зеленоватосерые полимиктовые песчаники, чередующиеся с алевролитами. Встречается выклинивающийся по простиранию пласт литокластических туфов. В алевролитах собраны остатки граптолитов (обнажения Ф-202) *Diplograptus* sp., *Pseudoclimacograptus scharenbergi* (Lapw.), *Glyptograptus* sp., *Orthograptus* sp. . . . . Мощность 130 м

9. Зеленоватосерые алевролиты с редкими прослоями песчаников, иногда известковистых. Встречаются линзы известняков. В алевролитах найдены граптолиты (обнажение Ф-203) *Dicranograptus hians* T. Hall, *Climacograptus* sp., *Pseudoclimacograptus* sp. n., *Glyptograptus* sp., *Orthograptus quadrimicronatus* (Hall). В линзе известняков и в известковистых песчаниках собрана богатая коллекция брахиопод, трилобитов и криноидей верхнекарадокского возраста . . . . . Мощность 675 м

На этом кончается разрез карагачской свиты, выше которой залегают жартасская свита, сложенная буро-лиловыми порфиритами и туфами андезитового состава.

По вещественному составу и фауне разрез карагачской свиты можно разбить на две части. Первая, представленная желтовато-зелеными кремнистыми алевролитами и песчаниками (пачки 1—4), мощностью 780 м, относится к нижнему ордовику и ланвирну. Вторая, сложенная темно-серыми песчаниками и алевролитами, мощностью 675 м, по возрасту охватывает весь карадок.

Анализ фауны позволяет хорошо коррелировать ордовикские отложения хр. Тарбагатай с одновозрастными породами хр. Чингиз. Так, нижняя часть карагачской свиты сопоставляется с найманской свитой, а верхняя по всей вероятности, — с талдыбойской. Это заставляет карагачскую свиту делить на две, из которых нижняя, найманская, будет арениг-ланвирнской, а верхняя, карагачская, — карадокской.

Институт геологических наук им. К. И. Сатпаева  
Академии наук КазССР  
Алма-Ата

Поступило  
7 VII 1970

#### ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

<sup>1</sup> Н. В. Литвинович, Вест. Московск. унив., № 4 (1961). <sup>2</sup> Н. В. Литвинович, О. Б. Бондаренко и др., Стратиграфия и фауна палеозойских отложений хребта Тарбагатай, М., 1963.