ДОКЛАДЫ
АКАДЕМИИ НАУК СССР

1982

ТОМ 266 № 3

(ОТДЕЛЬНЫЙ ОТТИСК)

ЛИТЕРАТУРА

1. *Смирнов Г.А.* Уфимский амфитеатр. Стратиграфическое описание. Свердловск, 1956, ч. 1, с. 175. 2. *Смирнов Г.А., Засядчук Н.М., Камалетдинов М.А. и др.* – ДАН, 1963, т. 148, № 1, с. 176–178. 3. *Петров Н.Ф.* В сб.: Тр. Свердловск. горн. ин-та, 1969, вып. 57, с. 37–39. 4. *Варганов В.Г., Анцыгин Н.Я., Наседкина В.А. и др.* Стратиграфия и фауна ордовика Среднего Урала. М.: Недра, 1973, с. 227. 5. *Варганов В.Г., Шурыгина М.В., Анцыгин Н.Я. и др.* – Сов. геол., 1973, № 5, с. 56–71. 6. *Пучков В.Н.* Батиальные комплексы пассивных окраин геосинклинальных областей. М.: Наука, 1979, с. 260. 7. *Наседкина В.А.* В кн.: Граница нижнего и среднего девона на Урале и ее стратиграфическое обоснование. Свердловск. 1978. ч. III, с. 33–42. 8. *Кориневский В.Г.* Ежегодник за 1975 г. Ин-та геол. и геохим. УНЦ АН СССР, Свердловск, 1976, с. 4–5.

УДК 551.762(470.6) ГЕОЛОГИЯ

А.С. САХАРОВ

ОБОСНОВАНИЕ ВОЗРАСТА ВЕРХНЕГО ТИТОНА СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО КАВКАЗА

(Представлено академиком В.В. Меннером 4 IV 1982)

До последнего времени возраст верхнего титонского подъяруса на Северо-Восточном Кавказе устанавливался на основании стратиграфического положения слоев, заключенных между хорошо охарактеризованными отложениями нижнего титона [5] и берриаса [8].

Обнаруженные в последние годы в верхней части титона по рекам Баксан и Чегем единичные экземпляры аммонитов позволили не только отнести вмещающие их породы к верхнему титону, но также предположить существование на Северо-Восточном Кавказе отложений зоны Virgatosphinctes transitorius. Для ясного представления о положении найденных остатков аммонитов ниже приводится краткое описание разреза верхнего титона по р. Баксан.

Трансгрессивно на нижнем + среднем (?) титоне залегают:

1. Известняки органогенно-обломочные с остатками устриц, брахиопод, серпул (Serpula coacervata Blum.) . . . . . 5 м

2. Известняки с окремнелыми карбонатными конкрециями. К основанию слоя приурочена находка Virgatosphinctes sp. . . . . 47 м

3. Известняки глинистые и алевритовые . . . . . 54 м

4. Толща ритмичного переслаивания глинистых известняков с известняками с кремнисто-карбонатными пластообразными образованиями и стяжениями кремней . . . . . 44 м

5. Известняки водорослевые, массивные с Myophorella suevica Quenst . . . 13 м

6. Известняки с крупными округлыми стяжениями окремнелых известняков с Virgatosphinctes sp. В верхней части слоя располагается пласт с Tithopeltoceras sp., Gervillia linearis Buv., G. gottschei Boehm., Exogyra baksanensis Pčel., Cyprina brongniarty Roem., Neaera caucasica Pčel., Buchia sp., Myophorella suevica Quenst., Cardium bernouilense Lor., Amphidonta bruntrutana Thurm., Thracia incerta Thurm., Trigonia siliceum Quenst., Serpula coacervata Blum. . . . . 30 м

7. Известняки глинистые массивные с многочисленными крупными окремнелыми известковыми конкрециями. Обнаружены Virgatosphinctes cf. transitorius

Opp., многочисленные Neaera caucasica Pčel. и колонии Serpula coacervata Blum. 60 м

8. Брекчия известняков . . . . . 35 м

9. Известняки волнисто-слоистые . . . . . 20 м

10. Чередование мелкозернистых среднеслоистых и тонкослоистых глинистых известняков . . . . . 60 м

11. Пачка переслаивания тонкослоистых и листовых детритовых и радиоляриевых известняков с глинистыми тонкослоистыми известняками . . . . . 12 м

На описанной известняковой пачке титона несогласно, с конгломератом в основании, залегают верхнеберриасские органогенно-обломочные и глинистые известняки с Euthymiceras euthymi Pict., Dalmasiceras sp., Gervillia anceps Desh., Myophorella loewinsonlessingi Renng.

Таким образом, слои 1–7, по всей вероятности, соответствуют зоне Virgatosphinctes transitorius. В то же время в разрезе по р. Баксан отсутствуют отложения нижнего берриаса.

Весьма интересный как по литологическому составу, так и по фаунистической характеристике является толща алевритистых и глинистых известняков с большим количеством конкреций окремнелых известняков. Появляются эти породы немного восточнее р. Черек Балкарский и прослеживаются до р. М. Зеленчук. Наибольшая мощность этих отложений приурочена к бассейну р. Баксан. Следует отметить, что как по р. Чегем, так и по р. Баксан в этих слоях встречается достаточное количество фаунистических остатков, представленных двустворчатыми моллюсками и реже брахиоподами. Характерной чертой этой толщи является присутствие многочисленных зубов рыб (Pycnodus couloni Ag., Gyronchus sp., Sphaerodus sp. [4]) и колоний серпул (Serpula coacervata Blum.).

Наиболее хорошо сохранившиеся аммониты Virgatosphinctes cf. transitorius Opp. найдены в разрезе по р. Баксан. Аммониты этого же рода, но весьма посредственной сохранности встречены в низах рассматриваемой толщи по р. Чегем и в осыпи по р. Майрамадаг. Присутствие в отложениях верхней части титонского яруса таких форм, как Virgatosphinctes cf. transitorius Opp., позволяют впервые на Северо-Восточном Кавказе предположить присутствие отложений зоны Virgatosphinctes transitorius. Отложения этой зоны, помимо двустворчатых моллюсков, широко распространенных в титоне средиземноморской области, содержат и эндемичные формы, к которым в первую очередь следует отнести Neaera caucasica Pcel.

Литофациальный облик описываемого стратона в некотором отношении напоминает Spiti shales Гималаев [2]. Верхний титон в междуречье Черек–Кубань содержит очень большое количество эллиптических и шаровых конкреций, сложенных окремнелыми известняками с примесью глинистого и алевритового материала. В Индии верхний титон сложен в основном черными сланцами с конкрециями глинисто-кремнистого материала. На северном Кавказе породы метаморфизованы слабее, чем во всемирно известном районе Spiti. Однако достаточно характерный облик пород (окремнелые конкреции, ориентированные по наслоению и часто содержащие крупнокристаллический барит, выполняющий в них пустоты, ритмичность напластования) и, главное, идентичность фаунистических остатков (на Северном Кавказе доминируют аммониты рода Virgatosphinctes, весьма широко распространенные и в Гималаях) позволяют сопоставить эти довольно удаленные друг от друга регионы. Условия осадконакопления, существовавшие в поздней юре, были близкими как в междуречье Черек–Кубань на Северном Кавказе, так и на востоке Тетиса. Правда, биоценоз северокавказского бассейна, представленный двустворчатыми моллюсками, брахиоподами, серпулами и очень редкими аммонитами, несколько отличается от биоценоза района Spiti [1], где в изобилии представлены различные виды аммонитов.

Не противоречит сделанным выводам о возрасте и находка Tithopeltoceras sp., который обычно характеризует титон юга Европы (Сицилия, Греция). На Кавказе представители этого таксона встречены впервые.

Лежащие в междуречье Черек–Кубань между заведомо берриасскими отложениями и отложениями зоны Virgatosphinctes transitorius верхнего титона брекчии и известняки с тонкими прослоями глин и алевролитов (слои 8–11) макрофаунистическими остатками не охарактеризованы, но путем сравнительно-стратиграфического анализа удается их идентифицировать с отложениями верхней части титонского яруса Северной Осетии и Горной Ингушетии, в которых попадаются титонские двустворчатые моллюски, брахиоподы и кораллы. Этим доказывается титонский возраст и этой части разреза.

Аммониты рода Virgatosphinctes помимо Северо-Восточного Кавказа в достаточном количестве встречаются на Северо-Западном Кавказе в карбонатном флише зоны Virgatosphinctes transitorius, где вместе с Virgatosphinstes trancitorius Opp. отмечаются аммониты родов Micracanthoceras, Haploceras, Berriasella [3]. В Закавказье, в Грузии, по данным Н.Г. Химшиашвили [6], верхний титон содержит несколько иную фауну: Phylloceras tithonicum Khud., Berriasella richteri Opp. и др., которые также характеризуют зону Virgatosphinctes transitorius.

В заключение следует отметить, что основным палеонтологическим критерием для обоснования границы между титоном и берриасом является широкое развитие в титоне аммонитов подсемейства Virgatosphinctes и их полное отсутствие в берриасе, что наблюдается на всей территории Северного Кавказа.

Северо-Кавказский государственный научно-исследовательский и проектный институт нефтяной промышленности, Грозный

Поступило 4 IV 1982

ЛИТЕРАТУРА

1. *Аракелл В.* Юрские отложения земного шара. М., 1961. 2. *Динер К.* Основы биостратиграфии. М.; Л.; Новосибирск, 1934. 3. *Егоян В.Л.* – Ann. Inst. Geol. Publ. Hung., 1969, vol. 44, fasc. 2, p. 125–129. 4. *Логинова Г.А.* – Вестн. МГУ. Геол., 1960, № 4, с. 8–13. 5. *Сахаров А.С.* – ДАН, 1970, т. 195, № 2, с. 431–433. 6. *Химшиашвили Н.Г.* Аммоноидеи титона и берриаса Кавказа. Тбилиси, 1976. 7. *Gerasimov N.A., Kuznetsova K.I., Mikhailov N.P., Uspenskayla E.A.* Mémoires du Bur. Tes. Géol. Min., 1975, № 86, p. 117–121. 8. *Sakharov A.S.* Ibid., p. 68–76.