

О.В. Артюшкова, Р.Р. Якупов, А.Н. Абрамова, В.А. Маслов

## НОВЫЕ ДАННЫЕ О ВОЗРАСТЕ «БЕТРИНСКОЙ СВИТЫ» НА СЕВЕРЕ ВОСТОЧНО-ЗИЛАЙСКОЙ ЗОНЫ

Вдоль восточного крыла Зилайского мегасинклиория практически на всем протяжении от широты русла реки Ятвы (левый приток реки Белой) на севере до деревни Сара (Оренбургская область) на юге под отложениями зилайской свиты закартирована терригенно-кремнистая толща — так называемая «бетринская свита». Первоначально возраст ее принимался в объеме силура — нижнего девона [Ожиганов, 1955; Нестоянова, Ожиганов 1958]. Позднее появились данные В.Н. Пучкова [1979] о более молодом возрасте верхов этой толщи — франском; франские кремни были выделены в ибрагимовский горизонт. В.В. Радченко и В.Ю. Родионов [1988] высказали мнение о том, что стратиграфический диапазон свиты следует ограничить только средним — верхним девонем и исключить из ее состава глинистые сланцы с граптолитами лландовери.

Следует подчеркнуть, что фаунистические данные по обоснованию возраста этой толщи крайне скудны, а для северной части Зилайского мегасинклиория вообще не известны. В 2002 году авторами были начаты специализированные стратиграфические исследования по заказу ОАО «Башкиргеология» на листе N—40—XXIII. Одной из задач являлось решение проблемы возраста отложений, подстилающих зилайскую свиту и выяснение их стратиграфического объема.

Полоса развития «бетринской свиты» отличается слабой обнаженностью, малым количеством разрезов с открытыми контактами стратонев. Факторами, весьма затрудняющими исследования по поиску фауны, являются достаточно сильный метаморфизм отложений, рассланцевание пород под углом к слоистости и складчатые деформации, нарушающие последовательность слоев. Эти особенности отложений характерны в равной степени как для собственно «бетринской» свиты, так и для перекрывающих образований зилайской свиты и подстилающих пород суваньякского комплекса, что делает весьма условным их расчленение.

В ходе полевых работ нам удалось получить материалы по палеонтологической характеристике терригенно-кремнистой («бетринской») свиты в двух новых пунктах.

Самый северный разрез «бетринской свиты» располагается в северной части Зилайского мегасинклиория, южнее р. Ятвы. Вверх по правому склону руч. Казенного и его правому безымянному притоку ниже контакта с зилайской свитой (не вскрыт) достаточно неплохо обнажены

кварцито-песчаники, микрокварциты с тонкими прослойками глинистых и углисто-глинистых сланцев. Сланцеватость в основном совпадает со слоистостью. Общее падение пород по аз.  $245^\circ$ , угол пад.  $45^\circ$  и более. Видно, что они интенсивно перемяты в остроугольные изоклиналильные складки.

Примерно в 0,8 км выше устья правого притока руч. Казенного в хороших скальных выходах в стенке, сложенной микрокварцитами темно-серого цвета, непосредственно под ними зафиксирован прослой песчаных известняков. Породы голубовато-серые, рассланцованные, рыхлые. Мощность в пределах 1,5 м. В северо-восточном направлении вверх по ручью прослой рассланцованных известняков встречаются неоднократно. Не исключено, учитывая сложный характер складчатости, что они могут принадлежать одному слою, но представляется, что все-таки это серия слоев. В пользу этого может свидетельствовать различный характер известняков: они отличаются по цвету, степени рассланцевания, раскристаллизации и мощности. В нескольких пробах из карбонатных прослоев (обр. 8577, 01299, 01301) выделены конодонты очень плохой сохранности. В комплексе присутствуют *Polygnathus sp.* с высоким осевым гребнем и узкой платформой, *Pol. cf. mosquensis* Ovn. et Kop., обломки *Palmatolepis sp.* Данный набор конодонтов указывает на франский возраст вмещающих отложений.

Другое местонахождение конодонтов находится в районе пос. Узьянбаш. К востоку от северной окраины поселка карьером на правом склоне ручья вскрыта толща переслаивания кремнистых, кремнисто-глинистых сланцев с подчиненными микрокварцитами с характерной поленчатой отдельностью. Отмечаются омарганцевание и ожелезнение пород, придающие толще пестроцветный облик. А.В. Ключихин (1969 г.) определял мощность вскрытой толщи ориентировочно в 50 м и датировал ее ранним силуром. В светлых кремнисто-глинистых сланцах И.И. Иштакбаевым, О.В. Артюшковой, Р.Р. Якуповым найдены отпечатки конодонтов плохой сохранности (обр. 8590), среди которых определены *Mesotaxis cf. asymmetricus* (Bisch. et Ziegl.), *Palmatolepis sp.*, *Polygnathus sp.*, указывающие на франский возраст кремнистых пород.

Таким образом, терригенно-кремнистая толща, подстилающая зилайскую свиту («бетринская»), соответствует, по крайней мере в верхней своей части, франскому ярусу. Также франский возраст имеют известняки, залегающие ниже

зилаирской свиты на северном берегу р. Ятвы. Данные, полученные нами в 2002 г. по разрезам на реке Ятве в районе поселка Новобельского, свидетельствуют о том, что повсеместно в более полных разрезах под зилаирской свитой в Зилаирском мегасинклинории залегают франские отложения: на западном борту и в северном замыкании они представлены кремнисто-карбонатными и карбонатными шельфовыми и склоновыми фациями [Якупов и др., 2002]; на восточном борту — это уже батинальные кремнисто-терригенные отложения.

На данный момент остается нерешенной задача объема «бетринской свиты». Можно ли ее считать силурийско-позднедевонской [Пучков, 1979] или средне-позднедевонской [Родионов, Радченко, 1988]? Не исключено, что ее стратиграфический диапазон ограничивается только франским ярусом. Эта задача может быть выполнена совместно с решением проблемы возраста отложений нижележащего суваянского комплекса, над чем авторы активно работают в настоящее время.

***Литература:***

**Нестоянова О.А., Ожиганов Д.Г.** Объяснительная записка к геологической карте масштаба 1:200 000. 1958. Лист N—40—XXIII.

**Ожиганов Д.Г.** Стратиграфия и фациальные особенности силурийских отложений западного склона Южного Урала // Уч. Записки Башпед-института. Уфа, 1955. Вып. IV. С. 55—92.

**Пучков В.Н.** Находки девонских конодонтов на западном склоне Урала и их значение для стратиграфии палеозоя Лемвинского типа // Конодонты Урала и их стратиграфическое значение. Свердловск: УНЦ АН СССР, 1979. С. 33—51. (Труды // Институт геологии и геохимии; Вып. 145).

**Родионов В.Ю., Радченко В.В.** О стратиграфии палеозойских отложений восточного крыла Зилаирского мегасинклинория // Биостратиграфия девона и карбона Урала. Уфа: БНЦ УрО АН СССР, 1988. С. 15—22.

**Якупов Р.Р., Мавринская Т.М., Абрамова А.Н.** Палеонтологическое обоснование схемы стратиграфии палеозоя северной части Зилаирского мегасинклинория. Екатеринбург, 2002. 158 с.