

В.П.ШАТРОВ

О ГЕРЦИНСКИХ НАДВИГАХ В СЕВЕРОСОСЬВИНСКОМ БАССЕЙНЕ
НА ПРИПОЛЯРНОМ УРАЛЕ

Примерно на границе нижнего и верхнего силура в северной части Тагильского прогиба интенсивные нисходящие движения сменились сначала слабым, а потом более сильным воздыманием. Подводные излияния основных эффузивов (базальт-андезито-базальтовая формация нижнего силура) происходили в условиях интенсивного погружения и растяжения земной коры. Однако со второй половины силура, хотя и не повсеместно, фаза погружения и растяжения сменилась фазой преобладающего воздымания и стабилизацией тектонического режима. Происходит переход к накоплению известняковой и обломочной формаций. На границе силура и девона рост поднятий продолжается, и, как следствие, усиливается снос терригенного материала (мощные толщи хаотических брекчий — моласса).

На рубеже раннего и среднего девона картина событий довольно разная: на некоторых участках бассейна продолжалось формирование толщ рифогенных известняков (р. Бол. Ляля-Ятрия), на других — образуются толщи гетерокластических обломочных пород (р. Лопсия) или формируется песчаниково-алевролитово-сланцевая формация (р. Лопсия, Агрия, Нахор).

Во второй половине среднего девона (живетский век) увеличивается глубина бассейна и происходит накопление алевролит-песчаниково-кремнистой формации с одновременным образованием на некоторых участках карбонатной формации (реки Арбыня, Ятрия).

Граница среднего и верхнего девона в этой части Тагильского прогиба часто неясна. Вероятно, переход к позднедевонской эпохе характеризуется прекращением прогибания и усилением восходящих движений, приведших снова к появлению приподнятых участков, служивших источником сноса обломочного материала.

Граница девона и карбона изучена слабо. Но совершенно очевидно, что на рубеже девонского и каменноугольного периодов преобладавшие восходящие движения сменились нисходящими, в результате чего образовалась аспидная формация турнейского яруса (песчаники, алевролиты, аргиллиты). Усиление процесса геосинклинального погружения сопровождалось активизацией базальтоидного вулканизма. По всей видимости, в карбоне на описываемой территории произошли довольно интенсивные складчатые деформации — проявилась фаза герцинской складчатости, в результате которой, кроме вертикальных движений, фиксируются и горизонтальные с образованием надвигов.

Надвиги распространены довольно широко, так как даже единичные скважины иногда встречают нарушенную последовательность стратиграфического разреза.

По данным бурения, основными структурными элементами участка рек Бол. Ляля и Ятрия являются две разновозрастные тектонические пластины, которые, не перекрывая друг друга, надвинуты на более молодые отложения. В состав первой тектонической пластины входят переслаивающиеся туфы, туфогравели и т.п.

Схематические разрезы аллохтонных тектонических пластин.

1 - известняки; 2 - сланцы, аргиллиты; 3 - туфоалевролиты, туфопесчаники, туфогравелиты; 4 - туфобрекчии; 5 - туфы; 6 - линия надвига тектонической пластины. Заштриховано - тектоническая пластина

туфопесчаники и известняки с фауной живетского возраста (р.Ятрия, скв. 1670, см.рисунок). Вторая тектоническая пластина, расположенная в нескольких километрах западнее (р.Бол. Ляля, скв. 1654, см.рисунок), сложена известняками с фауной карпинского горизонта эйфеля. Известняки содержат прослои туфопесчаников, туфоалевролитов, кремнистых сланцев. Мощность пластины 400 м.

Обе пластины надвинуты на терригенную толщу верхнего девона-нижне-г-о карбона. Таким образом, в пределах описываемой площади развития потенциально бокситоносных среднедевонских образований установлено существование двух аллохтонных тектонических пластин, не перекрывающих (?) друг друга.

Указанное обстоятельство чрезвычайно осложняет проведение поисково-разведочных работ на бокситы в пределах всей полосы развития девонских потенциально бокситоносных образований Северососьвинского бассейна и требует кардинального пересмотра всей стратегии поиска бокситов.

