

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации З.Л.Мотовой «Условия формирования и источники вещества позднедокембрийских осадочных толщ юго-западной окраины Сибирского кратона», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01 – общая и региональная геология.

Работа З.Л.Мотовой представляет комплексное целенаправленное изучение позднепротерозойских осадочных образований Присаянского выступа Саяно-Байкало-Патомского краевого обрамления Сибирского кратона. Основные целевые положения сформулированы в выяснении источников сноса обломочного материала и геодинамических обстановок при становлении Присаянского осадочного бассейна.

Исходным фундаментом этих исследований является большая работа, выполненная автором в течение нескольких полевых сезонов, в результате которой была собрана представительная коллекция образцов пород всех свит карагасской и оселковой серий. По этим образцам комплексно и системно были проведены петрографические, литогеохимические, геохронологические исследования с привлечением и анализом имеющихся и опубликованных материалов, включая палеомагнитные, палеонтологические данные и структурные построения.

Ключевым методологическим моментом в представленной работе являются геохронологические исследования терригенных позднедокембрийских образований Присаянского бассейна по выбранным автором детритовым цирконам с использованием современных прецизионных методов и методик (U-Pb, LA-ISP-MS), выполненных в лабораториях крупных мировых научных центров.

Тщательный всесторонний анализ полученных и привлеченных данных позволил автору проследить последовательность осадконакопления в Присаянском бассейне, определить возрастные рубежи геологических подразделений, установить смену источников сноса обломочного материала, ее возрастную границу, определиться с составом пород питающих областей.

Составлена и наглядно представлена в виде диаграмм возрастных спектров по детритовым цирконам корреляционная схема во всем сегменте Саяно-Байкало-Патомского пояса, на которой отмечается для южной окраины Сибирского кратона единовременная граница смены условий осадконакопления и источников сноса.

Проведена реконструкция геодинамической обстановки бассейна седиментации Саяно-Байкало-Патомского пояса, предложена модель его развития в позднем рифее от условий обширного континентального шельфа при накоплении отложений карагасской, балаганахской серий до условий форландового бассейна (оселковая, байкальская, дальнетайгинская серии).

Таким образом, четко сформулированные защищаемые положения убедительно аргументированы как основные результаты работ.

Отдельные конкретные уточнения касаются соотношения установленного возраста стратифицированных отложений и возраста прорывающих их магматических комплексов.

Так, на правом берегу р.Туманшет, в верховьях р.Тагул (междуречье рр. Бирюса, Туманшет), на листе N-47-II (ГК-200_2) с использованием данных ПС-50 показаны образования марнинской свиты, прорываемые телом долеритов нерсинского комплекса. Если накопление марнинской свиты увязывается с маринонским оледенением и происходило около 630 млн. лет назад, то возраст прорывающих нерсинских долеритов должен быть не древнее этой цифры. Имеются ли датировки для данного слага (?) и схемы привязки геохронометрических данных в тексте диссертации? (Эти замечания более технического плана и не отражаются на основных результатах проведенных исследований).

Все полученные результаты диссертационной работы имеют научную и практическую ценность, могут и должны быть использованы при межрегиональных стратиграфических корреляциях, геодинамических и палеогеографических реконструкциях. Дополнение комплекса работ геохронологическими исследованиями детритовых цирконов дает геологам возможность более однозначного решения острой задачи определения возраста стратифицированных подразделений. В практике проведения геологосъемочных работ – это материал для составления, уточнения и дополнения в имеющиеся серийные легенды. В последних, к сожалению, есть плохо увязываемые между собой возрастные подразделения (срезы). Так, в Патомском сегменте Саяно-Байкало-Патомского пояса углеродсодержащие золотонесущие отложения албазинской и михайловской свит в Бодайбинской серийной легенде отнесены к раннему карелию, а в Урикском грабене Присяянья (Восточно-Саянская СЛ) похожие отложения даларминской и урикской свит – к позднему карелию. И те, и другие интенсивно проработаны разновозрастными позднекарельскими гранитоидами (1850–1860 млн.лет). Хочется надеяться, что целеустремленность, последовательность, большое трудолюбие автора позволит в дальнейшем систематизировать временные границы подразделений и раннего протерозоя.

Настоящая представленная работа (автореферат) и ее результаты очень впечатляют, а их автор – Зинаида Леонидовна Мотова по праву заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01 –общая и региональная геология.

Ведущий геофизик Региональной партии
Ангарской геологической экспедиции
АО «Иркутскгеофизика»

А.Г. Пашкова

