

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Куликовой Анны Викторовны «Условия формирования базит-ультрабазитовых и метабазитовых комплексов Курайской аккреционной зоны (Горный Алтай)» представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальностям 25.00.04 – «петрология, вулканология» и 25.00.03 – «геотектоника и геодинамика»

Тема обсуждаемой диссертации безусловно интересна и актуальна. Помимо прочего, она заинтересовала меня в связи с тем, что ровно 60 лет назад я в качестве студента участвовал на Алтае в геологической съемке района междуречья Чульшмана и Чульчи. В то время представления о геологии гипербазитовых комплексов были здесь весьма примитивными: оценки возраста колебались от докембра до девона, закартированные на нашем планшете гипербазиты считались интрузивными породами, а об океанической природе пространственно связанных с ними базитов никто и помыслить не мог. С тех пор благодаря усилиям целых поколений геологов изучение базитов и гипербазитов колоссально продвинулось, в том числе и на Алтае. И тем не менее, рецензируемая диссертация показывает, что простор для углубленных исследований по-прежнему существует.

В результате проведенной работы диссидентом получены новые геологические, петрологические, изотопно-геохимические, минералогические и геохронологические данные по геологии базит-ультрабазитовых и метабазитовых комплексов Курайской аккреционной зоны Горного Алтая. Центральное положение в исследованном районе занимает Чаган-Узунский перidotитовый массив, в котором, помимо серпентинизированных перidotитов, присутствуют серпентинитовые меланжи с эклогитами и близкими к ним гранатовыми амфиболитами, а сам массив окружен базальтами и амфиболитами. Геохимические и минералогические исследования показали принадлежность гарцбургитов массива к реститам с умеренной степенью частичного плавления (15–20%), преобразованных в условиях COX и последующих субдукционно-аккреционных процессов. Изучение базальтоидов и габбро-долеритовых даек (у диссидентя написано: диабазовых, но этот термин – устаревший), пространственно связанных с массивом, показало их геохимическое сходство с OIB, ORB типа Онтонг-Джава и N-MORB. Изучение амфиболитов в блоках меланжа и подошвах тектонических пластин позволило выделить два типа амфиболитов: высокобарические гранатовые и высокотемпературные безгранатовые. Р-Т условия определялись автором по минеральным парагенезисам с помощью программы Thermocalc. Первый тип был отнесен к метаморфитам, близким к эклогитовому типу, и связанным с зоной субдукции (к сожалению, самому автору эклогиты не удалось найти, но они описаны другими исследователями), вторые связываются автором с обдуцией – как проявления подошвенного метаморфизма. Ссылаясь на книгу Колмана (1979), автор пишет, что формирование метаморфической подошвы объясняется процессом обдукции офиолитовой пластины на океанические осадки и базальты. Я бы считал необходимым уточнить: классические случаи обдукции связаны с надвиганием горячей офиолитовой пластины на какое-то возвышенное препятствие: в случае массива Семайл – это край континента, в случае Новой Кaledонии – отмершая островная дуга мелового возраста, а на Алтае, согласно представлениям Н.Л.Добрецова, М.М.Буслова и др.- это палеосимаунты.

Достижением автора можно считать уточнение возраста метаморфических процессов изотопными Ar–Ar и U–Pb методами, с выделением нескольких стадий и общим заключением, что «субдукционно-аккреционные процессы в Курайской зоне происходили в период 629–585 млн лет», что примерно соответствует тиманско–кадомским событиям в более западных регионах.

В целом, работу, проведенную в рамках подготовки диссертации, можно считать вполне успешной. Диссертация полностью отвечает требованиям, предъявляемым ВАКом к такого рода работам, а автор заслуживает присуждения искомой степени.

Должность рецензента: Научный Руководитель Института Геологии Уфимского Федерального Исследовательского Центра РАН, Главный научный сотрудник

Название организации Институт Геологии Уфимского Федерального Исследовательского Центра РАН,

Доктор геол.-мин.наук, член–корреспондент РАН

Пучков Виктор Николаевич

Почтовый адрес 450077 Уфа ул. К.Маркса 16/2

Телефон: 8 9173442601

e-mail:puchkv@ufaras.ru

04.06.2018, Уфа



В. Пучков

Я, Пучков Виктор Николаевич, дать согласие на
внеджение новых первичных данных в документы
изданные с рабочей запиской №003.001.03 и
их дальнейшую обработку.