

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Иванова Александра Владимировича  
«Состав, возраст и источники обломочного материала конгломератов раннего палеозоя юга Тувы», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.4. – «Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых»

Диссертационная работа Иванова А.В. посвящена изучению осадочных и осадочно-вулканогенных толщ раннепалеозойского возраста, представленных в пределах Тувинского сегмента Центрально-Азиатского складчатого пояса (ЦАСП). Объектами исследований соискателя стали ранее не изученные с точки зрения вещественного состава и возраста конгломераты терегтигской свиты и туфоконгломераты шурмакской и адырташской свит региона. Следует заметить, что на сегодняшний день достаточно хорошо изучены магматические и метаморфические комплексы региона, в то время как детальное изучение осадочных толщ этого сегмента ЦАСП до настоящего времени не проводились на должном научном уровне. В связи с отмеченным обстоятельством, выполненные соискателем исследования конгломератов раннего палеозоя юга Тувы имеют несомненную актуальность и значимость для понимания тектонической эволюции данного участка ЦАСП.

Фактический материал, положенный в основу диссертационной работы, был собран, проанализирован и проинтерпретирован непосредственно автором. Личный вклад автора, а также научная новизна и практическая значимость работы не вызывают сомнений. Обоснованность представленных в диссертации выводов основывается на том, что в основу работы положен обширный массив новых аналитических данных, полученных в ходе выполнения исследований с использованием прецизионных методов и методик, включающих U-Pb (LA-ICP-MS) геохронологические исследования, изучение изотопных систем C, O, Sr и т.п. Результаты проведенных исследований полностью отражены в трех защищаемых положениях. Материалы, положенные в основу диссертации, опубликованы автором в восьми статьях в рецензируемых научных журналах и неоднократно докладывались на научных конференциях, что демонстрирует высокий уровень представленной к защите работы.

Ознакомившись с содержанием автореферата можно констатировать, что полученные соискателем результаты позволяют расшифровать природу изученных толщ, а также реконструировать состав и возраст геологических комплексов региона, выступавших в качестве поставщика обломочного материала в бассейны накопления конгломератов раннего палеозоя юга Тувы. В определенной мере представленные новые данные



позволяют приблизиться к пониманию сценария геодинамической эволюции данного сегмента ЦАСП в раннем палеозое.

В качестве замечания хотелось бы заметить, что определенное недопонимание вызывает тезис из Заключения автореферата о том, что образование изученных конгломератов «...происходило за счет магматической и осадочной переработки более древнего докембрийского материала...». Что соискатель понимает под магматической и осадочной переработкой понять без пояснения невозможно. В остальном серьезных вопросов по тексту автореферата не возникает.

Представленная к защите диссертационная работа Иванова А.В. выполнена на высоком научном уровне, является законченным исследованием и отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Иванов Александр Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.4. – «Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых».

Гладкочуб Дмитрий Петрович

Доктор геолого-минералогических наук

Член-корреспондент РАН

Директор

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт земной коры  
Сибирского отделения Российской академии наук (ИЗК СО РАН)

Адрес: 664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д. 128

Интернет-сайт организации: <http://crust.irk.ru/>

E-mail: [dima@crust.irk.ru](mailto:dima@crust.irk.ru)

Тел. +7(3952)427000

Я, Гладкочуб Дмитрий Петрович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

22.09.2023 г.

Д.П. Гладкочуб

