

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Кучеровского Глеба Алексеевича** «Архейский интрузивный базитовый магматизм западной окраины Водлозерского домена Карельской провинции Фенноскандинавского щита (этапы, геохимия, источники)», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3 – петрология, вулканология

Диссертационная работа Г.А. Кучеровского посвящена изучению геологии, времени внедрения и условиям образования мезо- и неоархейских интрузивных базитов на примере древнейшего Водлозерского домена в пределах Карельской провинции Фенноскандинавского щита. Г.А. Кучеровским на оригинальном представительном материале проведено изучение петрографического состава, петрохимических, геохимических и изотопно-геохимических особенностей даек габбро и диоритов, а также интрузий лейкогаббро, локализованных в Остерской и Палаламбинской зеленокаменных структурах в западной части Водлозерского домена. На основании датирования цирконов с помощью вторично-ионной масс-спектрометрии обосновано выделение четырех магматических этапов проявления преимущественно базитового магматизма с возрастом 3.02, 2.89, 2.86 и 2.72 млрд лет, соответственно. С использованием данных по геохимии и Nd-изотопной систематики пород сделаны важные выводы о составе источников силикатного вещества. Впервые обосновывается модель образования и эволюция расплавов для выделяемых диссертантом магматических этапов. Предполагается, что расплавы первого, третьего и четвертого магматических этапов зарождались в условиях, характерных для поднятия мантийного плюма.

Защищаемые положения, изложенные в диссертационной работе Г.А. Кучеровского, обоснованы разнообразным фактическим материалом и опираются на детальное обсуждение полученных результатов. Список публикаций диссертанта превышает «нижнепороговое» значение, необходимое для кандидатских диссертаций.

Несколько замечаний сводятся к следующему. Результаты изучения U-Pb изотопной системы зерен циркона первого и четвертого магматических этапов базируются на нескольких определениях (трех и четырех, соответственно); следовало бы их сопроводить фотографиями внутреннего строения изученных зерен циркона, информация о морфологических и вещественных особенностях которых в автореферате отсутствует. На стр. 16 автореферата остались нераскрытыми формулировки о «сложной эволюции расплава» и «высоком проценте плавления». Так как условия плавления для первого и четвертого этапов магнообразования (3.02 и 2.72 млрд лет, соответственно) оказались сходными осталось непонятным об одном или разных плюмах идет речь. В автореферате оказалось два рисунка под номером 5; при этом не нашлось места для рис. 7. Выводы автореферата относятся только к третьему защищаемому положению, хотя здесь было бы уместно обобщить и другие результаты, полученные диссертантом.

В целом, судя по автореферату, диссертационная работа Г.А. Кучеровского по актуальности, научной новизне и достоверности представленных результатов удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор – **Кучеровский Глеб Алексеевич** – заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3 – петрология, вулканология.

Главный научный сотрудник
Института геологии и геохимии им. академика
А.Н. Заварицкого Уральского отделения
Российской Академии наук (ИГГ УрО РАН),
доктор геол.-мин. наук

К.Н. Малич

30.04.2025 г.

Малич Крешимир Ненадович, доктор геолого-минералогических наук, главный научный сотрудник лаборатории геохимии и рудообразующих процессов Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт геологии и геохимии им. академика А.Н. Заварицкого Уральского отделения Российской Академии наук, 620110, г. Екатеринбург, ул. Академика Вонсовского, д. 15; <http://www.igg.uran.ru/>; E-mail: malitch@igg.uran.ru; тел. 8-343-2879035.

Я, Малич Крешимир Ненадович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 24.1.050.01, и их дальнейшую обработку.

Подпись К.Н. Малича заверяю

Зам. директора по общим вопросам ИГГ УрО РАН



Е.В. Горчаков