

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Максимова Олега Александровича "Метаморфическая эволюция Гридинского эклогитсодержащего комплекса (Фенноскандинавский щит)"**, представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук

Отечественные и зарубежные тектонисты и петрологи (Н.Г. Судовиков, В.А. Глебовицкий, Н.Л. Добрецов, F.S. Spear, M. Brown и многие другие) убедительно показали, что процессы метаморфизма и прежде всего, эволюция его термодинамические условий, принадлежат к важнейшим индикаторам смены геодинамических режимов на протяжении всей глобальной эволюции Земли. Эклогиты являются редкими высокобарическими метаморфическими породами, которые образуются при специфических $P-T$ параметрах в субдуцированной коре, на нижних уровнях тектонически утолщенной коры или во фрагментах нижней коры, деламинированных (отслоившихся) и погрузившихся в мантию. Эти породы играют исключительную роль в установлении времени перехода от специфической тектоники архея (застойная тектоника чехла – stagnant lid tectonics, сагдукция – sagduction, тектоника теплоотводящих каналов – heat-pipe tectonics, аккреционно-циклическая тектоника плит – accretionary cycle plate tectonics, и др.) к тектонике литосферных плит в современном виде. С этих позиций актуальность изучения О.А. Максимовым раннедокембрийских эклогитов Беломорья, очень редких для раннего докембраия пород всех древних щитов мира, не вызывает никаких сомнений.

Начиная с публикации первой работы по раннедокембрийским беломорским эклогитам в 2004 г., эти породы детально исследовались многими отечественными и зарубежными учеными, и получить принципиально новые результаты становится все труднее и труднее. Тем не менее, благодаря своему трудолюбию, настойчивости, наблюдательности, владению методами современной метаморфической петрологии и комплексному подходу к решению поставленных задач, О.А. Максимов получил новые важные данные, которые значительно продвинули нас в расшифровке многостадийной метаморфической эволюции Беломорского подвижного пояса. Во-первых, это первая находка включений омфацита в архейских цирконах, сделанная вместе с его научным руководителем О.И. Володичевым в эклогитах о. Столбиха. Эти включения являются очень веским аргументом в пользу проявления эклогитового метаморфизма не только в палеопротерозое, но и в архее. Во-вторых, здесь же надо отметить, что вывод о проявлении эклогитового метаморфизма и в архее, и в палеопротерозое был также подтвержден полевыми наблюдениями и структурными работами, выполненными О.А. Максимовым в составе группы ученых из Кольского научного центра РАН. На основе выводов этих работ была взята новая серия образцов эклогитов, в одном из которых были выявлены архейские цирконы с включениями омфацита. В-третьих, тщательность полевых исследований значительной части Гридинского эклогитсодержащего меланжа привела О.А. Максимова к установлению нового реперного участка с реликтами и архейского, и палеопротерозойского эклогитового метаморфизма - участка Самылино. Помимо этих самых важных новых результатов, были получены новые данные и по другим метаморфическим породам Гридинского меланжа. Таким образом, новизна научных результатов, полученных О.А. Максимовым, также является несомненной.

Выводы исследований О.А. Максимова были получены с использованием как классических, так и новейших методов исследования и были обработаны и осмыслены с привлечением последних достижений метаморфической петрологии. Все они вместе с

исходными данными были опубликованы в научных изданиях, входящих в список рекомендованных ВАК. Конечно, диссертация содержит некоторые неточности и шероховатости, причем отдельные из них можно увидеть даже в одном или двух фрагментах формулировок защищаемых положений. Однако рецензент посчитал излишним перечисление всех этих недочетов и полагает, что все защищаемые положения

О.А. Максимова обоснованы с необходимой полнотой.

Таким образом, рецензент убежден, что диссертация "Метаморфическая эволюция Гридинского эклогитсодержащего комплекса (Фенноскандинавский щит)", представленная на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3 – *Петрология, вулканология*, в полной мере отвечает всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук, а ее автор – **Максимов Олег Александрович** – заслуживает присуждения ему степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.3 – *Петрология, вулканология*.

**Балаганский
Виктор Валентинович,**

доктор геолого-минералогических наук, главный научный сотрудник,
Геологический институт – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра "Кольский научный центр Российской академии наук",
184209, г. Апатиты Мурманской области, улица Ферсмана, дом 14,
телефон рабочий +7 81555 79265, мобильный +7 921 281 0420,
электронная почта v.balaganskiy@ksc.ru

12 февраля 2024 г.

