

## ОТЗЫВ

члена диссертационного совета на диссертацию Курапова Михаила Юрьевича на тему: «Палеозойско-раннемезозойский гранитоидный магматизм Карского блока (п-ов Таймыр и арх. Северная Земля)», представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по научной специальности

1.6.1. Общая и региональная геология. Геотектоника и геодинамика.

Диссертация представляет собой серьезное научное исследование, в котором приводится новый обстоятельный материал по петрографии, геохимии, изотопии и геохронологии гранитоидного магматизма Таймыро-Североземельской складчатой области. Защищаемые положения в достаточной степени обоснованы фактическим материалом. Работа хорошо структурирована и иллюстрирована.

Особый интерес представляют: 1) данные об ордовикском возрасте гранитоидов и их надсубдукционной природе; 2) обнаружение этапности каменноугольно-пермского гранитоидного магматизма; 3) представления об омоложении гранитоидного магматизма, связанного с закрытием Уральского океана; 4) раздел с обсуждением скорости остывания гранитоидных интрузий и различий в U-Pb и Ar-Ar датировании.

Замечания:

1. В разделе "Новизна" написано: *"Показана связь позднепалеозойского надсубдукционного магматизма южной части Карского блока (в современных координатах) с закрытием Уральского океана и подтверждено направление субдукции под Карский блок, что позволило составить новые тектонические реконструкции для Карского блока и прилегающих территорий Арктики в позднем палеозое"*

Коллизия активной окраины Карского блока с пассивной окраиной Сибири в соответствии с моделью Вильсона после работ В.А.Верниковского является общеизвестной, а приводимые на рис. 65Б реконструкции излишне схематичны, чтобы увидеть на них элементы новизны.

С этим также связано недоразумение на стр.128 *"Наши данные по Таймыро-Североземельской складчатой области во многом подтверждают высказанное ранее предположение Х. Джанг с соавторами [148] о направлении субдукции под Карский блок, а не Сибирскую платформу в каменноугольно – раннепермское время."*

Джанг не является автором представлений о субдукции под Карский блок

2. Принадлежность Карского блока в раннем палеозое Балтии требует дополнительных доказательств. Реконструкции на рис. 52 показывают, что раннепалеозойский океан Япетус, не закрываясь, трансформировался в Уральский или Палеоазиатский океан, но об этом нет никаких данных.

РК № 33-06-470 от 20.05.2022

3. Стр. 16 "...время коллизии Карского террейна с Сибирским континентом в позднем палеозое..."

Неудачное предложение, поскольку коллизия происходила между континентальным блоком (микроконтинентом), а Карский террейн это уже результат данной коллизии.

4. Стр. 115. Согласно этой диаграмме, выделяются три стадии развития континентальной окраины: начальная (344-340 млн. лет), основная (340-295 млн. лет) и завершающая (295-290 млн. лет).

Нужна редакция, поскольку речь идет не о развитии континентальной окраины, а об этапности гранитоидного магматизма на Карской континентальной окраине.

5. Стр. 116. Сравнение с дугой Фаматина (Аргентина) вряд ли уместно из-за различного геологического строения и истории. Есть другие более близкие объекты.

6. Стр. 128. Утверждение о "Западном" падении зоны субдукции неудачное, т.к. мы не знаем для этого времени пространственных ориентиров. Кроме того, на рис. 65Б вызывает вопрос зона субдукции, показанная вдоль окраины Сибири. Она имеет "восточное" падение в трактовке автора и неясно какие образования соответствуют этой границе.

Замечания носят в основном редакционный характер и сделаны с надеждой, что диссертант учтет их при дальнейшей работе с рукописью. Диссертация понравилась и определяет положительное отношение к ее автору.

Диссертация Михаила Юрьевича Курапова на тему: «Палеозойско-раннемезозойский гранитоидный магматизм Карского блока (п-ов Таймыр и арх. Северная Земля)» соответствует основным требованиям, установленным Приказом от 19.11.2021 № 11181/1 «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете», соискатель Михаил Юрьевич Курапов заслуживает присуждения ученой степени кандидата наук по научной специальности 1.6.1. Общая и региональная геология. Геотектоника и геодинамика. Пункты 9 и 11 указанного Порядка диссертантом не нарушены.

Член диссертационного совета

Член-корреспондент РАН, доктор геол.-мин. наук,

Зав. Отделом тектоники ГИН РАН

С.Д. Соколов

Дата 10.05.2022

