

U-Pb датирование ксенокристов циркона из пород хребта Шака (Южная Атлантика)

Научный руководитель – Скублов Сергей Геннадьевич

Румянцева Наталья Алексеевна

Выпускник (специалист)

Санкт-Петербургский горный университет, Санкт-Петербург, Россия

E-mail: rumyantsevanat@gmail.com

За последние десятилетия находки «древних» цирконов среди молодых пород океанической коры перестали быть редкостью [1]. Данное явление подтверждает существование важной геодинамической проблемы и вызывает массу научных дискуссий. Главный вопрос которых - механизм перемещения этого циркона в молодую океаническую кору. Работа основана на изучении донно-каменного материала, поднятого в ходе экспедиционных исследований весной 2016 года на научно-экспедиционном судне «Академик Фёдоров» (Россия) в пределах хребта Шака. Циркон был выделен из габброидов с использованием электромагнитной сепарации и тяжелых жидкостей в ИГГД РАН (г. Санкт-Петербург). Датирование циркона выполнено U-Pb методом в ЦИИ ВСЕГЕИ (г. Санкт-Петербург) на ионном микрозонде высокого разрешения SHRIMP-II по стандартным методикам с предварительным анализом катодоллюминесцентных изображений зерен циркона.

Впервые для океанических габброидов хребта Шака установлен ксеногенный циркон, U-Pb изотопная система которого зафиксировала различный возраст кристаллизации (от архейских значений около 2.8 Ga до мезозойских значений около 180 Ma).

Источники и литература

- 1) Bea F., Bortnikov N., Montero P., Zinger T., Sharkov E., Silantyev S., Skolotnev S., Trukhalev A., Molina-Palma J.F. Zircon xenocryst evidence for crustal recycling at the Mid-Atlantic Ridge // *Lithos*. 2020. Vol. 354. 105361.
- 2) Skublov S.G., Rumyantseva N.A., Li Q.-L., Vanshtein B.G., Rezvukhin D.I., Li X.-H. Zircon xenocrysts from the Shaka Ridge record ancient continental crust: New U-Pb geochronological and oxygen isotopic data // *Journal of Earth Science* (in press).

Иллюстрации

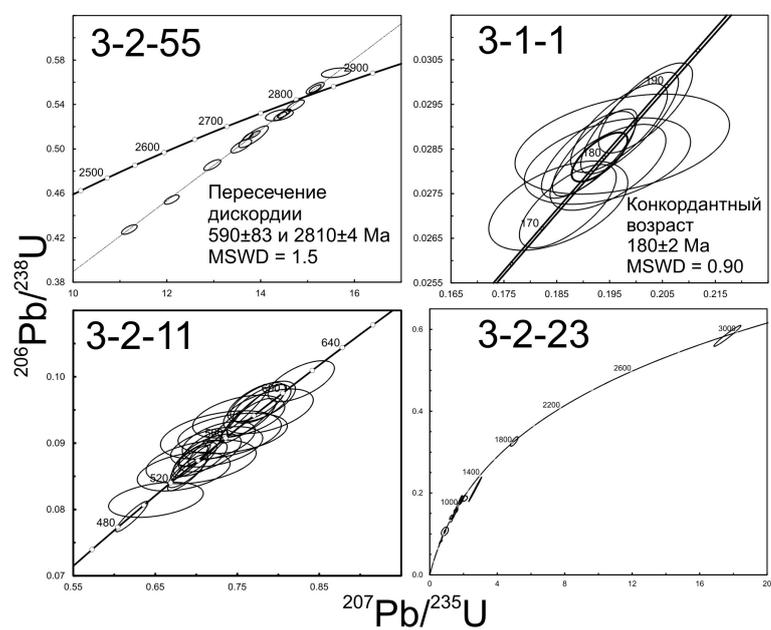


Рис. 1. Диаграмма с конкордией для циркона из габброидов хребта Шака. Размер эллипсов погрешностей отвечает 2σ . Результаты для 3-2-55 приведены по [2]