

БЛОК ЭДИАКАРСКИХ ВУЛКАНИЧЕСКИХ ПОРОД В СТРУКТУРЕ ЮЖНО-МОНГОЛЬСКО–ХИНГАНСКОГО ОРОГЕННОГО ПОЯСА

Ю.В. Смирнов¹, Н.М. Кудряшов²

¹ФГБУН Институт геологии и природопользования ДВО РАН, пер. Релочный 1, г. Благовещенск, 675000; e-mail: smirnova@ascnet.ru

²ФГБУН Геологический институт Кольского научного центра РАН, ул. Ферсмана 14, г. Апатиты, 184200; e-mail: nik@geoksc.apatity.ru

Поступила в редакцию 25 августа 2021 г.

В публикации представлены результаты исследований химического состава пород вулканогенной части широкопадинской свиты бассейна р. Беряя Приамурского фрагмента северо-восточного фланга Южно-Монгольско–Хинганского орогенного пояса (ЮМХОП), а также результаты геохронологических (U-Th-Pb, LA-ICP-MS) и изотопных (Lu-Hf) исследований цирконов из кристаллокластического туфа. Среди вулканических и вулканогенно-осадочных пород широкопадинской свиты доминируют метаандезитобазальты, их туфы и туффиты. Геохимические особенности пород, а также изотопный состав Hf в цирконах свидетельствуют об образовании вулкаников над зоной субдукции. Конкордантный возраст наиболее молодой популяции цирконов из кристаллокластического туфа составляет 589 ± 5 млн лет (MSWD = 0.60, вероятность конкордантности 0.90 %), что соответствует эдиакарию. Эти цирконы характеризуются хорошей сохранностью огранки кристаллов без следов окатанности. В этой связи возраст туфов, по нашему мнению, отражает реальный возраст вулканизма и, соответственно, исследованных вулканических пород. Полученные данные являются достаточно неожиданными, так как наиболее древние породы океанической коры Южно-Монгольско–Хинганского орогенного пояса характеризуются ордовикским возрастом. Следовательно, изученные нами вулканики оказались древнее их более чем на 100 млн лет, и, соответственно, они не могут относиться к указанному поясу. Учитывая структурное положение эдиакарских вулкаников на границе Южно-Монгольско–Хинганского орогенного пояса и Мамынского (Xing'an) террейна, наиболее вероятно, что они представляют собой фрагмент последнего, тектонически помещенный в современную структуру ЮМХОП. Данный вывод подтверждается присутствием в составе Мамынского (Xing'an) террейна образований близких по возрасту и геохимическим особенностям.

Ключевые слова: вулканические и вулканогенно-осадочные породы, геохимия, эдиакарий, геохронология, Южно-Монгольско–Хинганский орогенный пояс.