

Lu-Hf ИЗОТОПНАЯ СИСТЕМАТИКА ЦИРКОНА ИЗ КСЕНОЛИТОВ НИЖНЕЙ КОРЫ БЕЛОМОРСКОГО ПОДВИЖНОГО ПОЯСА

* *ГИ КНЦ РАН, 184209, Апатиты Мурманской обл., ул. Ферсмана, 14;
e-mail: vetrin@geoksc.apatity.ru*

** *NSW 2109, Macquarie University, Dept. of Earth and Planetary Sciences,
Faculty of Science, Sydney, Australia;
e-mail: elena.belousova@mq.edu.au*

*** *ИМГРЭ, 121357, Москва, ул. Вересаева, 15;
e-mail: nauka@imgre.ru*

Приведены результаты изучения строения кристаллов, их геохимии, U-Pb возраста и изотопного состава Hf в цирконе из ксенолитов гранатовых гранулитов нижней коры Беломорского подвижного пояса. Установлен первично магматический протолитовый генезис циркона раннего палеопротерозойского возраста (2.47 млрд лет), образованного в процессе кристаллизации базитовых пород нижней коры. Циркон мезо- и неоархейского возраста представлен ксеногенными кристаллами, захваченными расплавами основного состава при их контаминации более древним сиалическим веществом коры. Поздний палеопротерозойский возраст (1.75 млрд лет) имеют метаморфогенные зерна циркона, и палеозойское время образования установлено для магматического кристалла, образованного при инъекции ксенолитов расплавами щелочно-ультраосновного состава, доставлявших ксенолиты к поверхности. На основании U-Pb датировок и Lu-Hf систематики кристаллов намечены этапы образования и преобразования нижней коры региона.

Ключевые слова: ксенолиты, нижняя кора, циркон, Lu-Hf изотопная система, согласованность Lu-Hf и Sm-Nd изотопных систем, этапы формирования нижней коры, Кольский полуостров.