

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ Rb-Sr ИЗОТОПНОГО ДАТИРОВАНИЯ  
КИСЛЫХ ВУЛКАНИТОВ ЛЕМВИНСКОЙ ЗОНЫ ПРИПОЛЯРНОГО УРАЛА

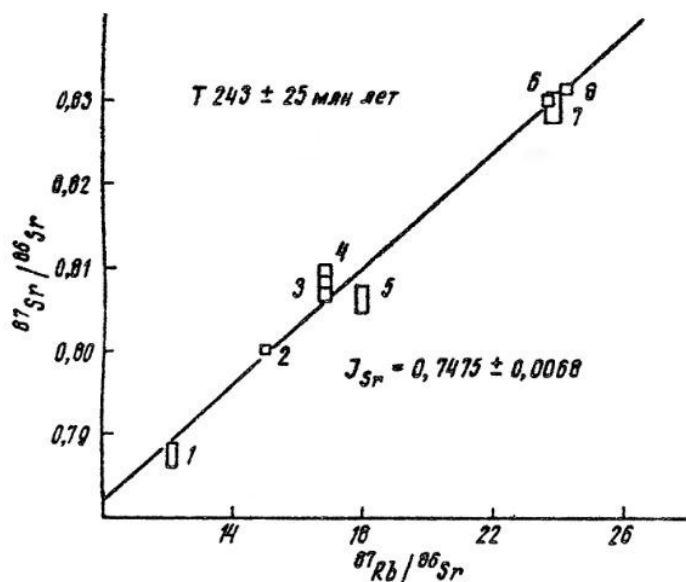
В пределах лемвинской зоны известны два пояса развития кислых вулканитов, занимающих секущее и субсогласное положение по отношению к породам погуре́йской и грубе́йской свит  $z - O_1$ . Их петрохимические и геохимические характеристики приведены в /3/. Материалом для исследований послужили витрокристаллокластические игнимбритовидные туфы кислого состава из западной части вулканического пояса, получившего в литературе /2/ наименование Грубе́йской линейной группы вулканов, что было продиктовано желанием увязать время проявлений кислого вулканизма с фаунистически датированными толщами терригенно-осадочных пород. Несмотря на геологические взаимоотношения, свидетельствующие о переслаивании (?) туфов и туфопесчаников с фаунистически датированными породами грубе́йской свиты, результаты определения абсолютного возраста оказались существенно отличными.

Эволюционная диаграмма для валовых проб витрокристаллокластических игнимбритовидных туфов кислого состава, представленная на рисунке несомненно отражает одноактное событие с изотопным возрастом  $243 \pm 25$  млн лет. Отмеченная регрессионная зависимость характеризуется некоторым избыточным разбросом фигуративных точек относительно аппроксимирующей прямой и довольно высоким значением "первичного" отношения изотопов стронция  $I_{Sr} = 0,7475 \pm 0,0068$  ( $2 \sigma$ ). Установленная величина  $I_{Sr}$  свидетельствует о явном преобразовании Rb-Sr системы.

Причина омоложения возраста туфогенных пород кроется, на наш взгляд, в их диагенетическом преобразовании — девитрификации, которая, как известно, существенно влияет на результаты возрастного датирования. Кроме того, анализ литературных данных по изотопным исследованиям свидетельствует как о наличии, так и об отсутствии склонности к гомогенизации Rb-Sr системы в кислых пирокластических породах /4, 5, 6/. Дальнейшее же преобразование вулканитов (слабая серицитизация, окварцевание и реже карбонатизация) по масштабам вполне сопоставимо со степенью изменения их массивных разновидностей, традиционных для палеотипных пород этой зоны Урала в целом.

Хотя объяснение этому явлению не является единственно возможным, обращает на себя внимание входимость возраста, отвечающего периоду пермско-триасовой ТМА, с возрастными рудными и околорудными метасоматитами ряда рудопроявлений, вмещающих полиметаллическое, золотополиметаллическое, урановое и пьезокварцевое оруденение /1/.

Если полученные нами данные характеризуют время "конечных" диагенетических преобразований вулканогенно-осадочных и терригенно-осадочных комплексов венда-кембрия и кемброордовика, то необходимо высказать предположение о взаимосвязи этих явлений (оруденения и диагенезиса), где тектоно-магматическая активизация, протекавшая в условиях слабого рифтогенного растяжения земной коры, выступает как процесс, инициирующий миграцию и перетолжение рудного вещества из толщ пород, подвергшихся литогенезу, в зоны разгрузки. В этом случае, естественно, наиболее компетентными для развития процессов были грубо- и мелкообломочные породы, выполняющие роль дренирующих систем.



Rb-Sr эволюционная диаграмма для кислых вулканитов Лемвинской зоны Урала.

I-8 - номера проб

Таким образом, выполненные изотопные исследования, конкретизируют область применения Rb-Sr метода для рассматриваемого случая, позволяют получить дополнительную информацию об эволюции изотопов Sr в витрокристаллокластических и нимбритовидных туфах кисло-

го состава, а также развить представления о наличии в пределах северного фрагмента западного склона Урала метаморфогенно-гидротермального оруденения, совмещенного с дренажными тектоническими структурами, и наметить пути его поисков.

#### С п и с о к л и т е р а т у р ы

1. Водолазская В.П., Маревичев А.М., Котов К.Н. О закономерностях формирования и размещения золотой минерализации на Севере Урала // Материалы по геологии и металлогении золота Урала. Свердловск, 1991. С.37-45.
2. Дьяченко Л.П. Геологическое строение и история развития Грубеинской линейной группы вулканов // Тезисы У Коми республиканской молодежной конференции. Сыктывкар, 1972. С.28.
3. Червяковский С.Г. Особенности геохимической специализации рифтогенных комплексов кислых вулканитов Лемвинской зоны Урала // Ежегодник-1984 / Ин-т геологии и геохимии УНЦ АН СССР. Свердловск, 1985. С.47-48.
4. Bickford M., Mose D.G. Geochronology of Precambrian rocks in the St. Francois Mountains southeastern Missouri // Geol. Soc. Amer. Spec. Paper. 1975, N 165.
5. Cormier R.F. Radiometric dating of the Coldbrook Group of southern New Brunswick, Canada // Can. J. Earth Sci. 1969. Vol. 6, N 3. P.393.
6. Parquharson R.B., Richards J.A. Isotopic remobilization in the Mount Isa tuffbeds // Chem. Geol. 1975. Vol. 16. P.73.