



**Петрохимические особенности  
вулканических комплексов кальдеры Медвежья  
(о. Итуруп, Курильские острова)**

**А. В. Рыбин**<sup>1</sup>

**М. В. Чибисова**<sup>1</sup>

**С. З. Смирнов**<sup>2</sup>

**Ю. А. Мартынов**<sup>3</sup>

**А. В. Дегтерев**<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Институт морской геологии и геофизики ДВО РАН,  
Южно-Сахалинск, Россия

<sup>2</sup>Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН,  
Новосибирск, Россия

<sup>3</sup>Дальневосточный геологический институт ДВО РАН,  
Владивосток, Россия

Приводятся результаты петролого-геохимических и изотопных исследований вулканических комплексов кальдеры Медвежья, расположенной в северо-восточной части о. Итуруп (Курильские острова). Длительность и полицикличность формирования кальдеры обусловили широкое разнообразие разнофациальных вулканитов по составу – от базальтов до риолитов. По относительным концентрациям породообразующих окислов, литофильных, высокозарядных, редкоземельных элементов и их соотношениям, породы различных вулканических комплексов кальдеры Медвежья принадлежат к низкокалийевому типу известково-щелочной серии, типичной для фронтальной зоны Курильской островной дуги. Изотопные данные по Nd и Sr свидетельствуют о генетическом родстве вулканитов кальдеры и происхождении их из единого магматического источника. Петрохимическая однородность нарушается появлением в позднем голоцене магнезиальных базальтов, нехарактерных для фронтальной зоны Курильских островов.

**Ключевые слова**

Курильские острова, кальдера, вулканические комплексы, петрология, геохимия, изотопия Nd и Sr

**Для цитирования:** Рыбин А.В., Чибисова М.В., Смирнов С.З., Мартынов Ю.А., Дегтерев А.В.

Петрохимические особенности вулканических комплексов кальдеры Медвежья (о. Итуруп, Курильские острова). *Геосистемы переходных зон*. 2018. Т. 2, № 4. С. 377–388. doi: 10.30730/2541-8912.2018.2.4.377-388

**For citation:** Rybin A.V., Chibisova M.V., Smirnov S.Z., Martynov Yu.A., Degterev A.V. Petrochemical features of volcanic complexes of Medvezh'ya caldera (Iturup Island, Kuril Islands). *Geosystems of Transition Zones*, 2018, vol. 2, N 4, p. 377–388. (In Russ.). doi: 10.30730/2541-8912.2018.2.4.377-388

**Список литературы**

1. Ермаков В.А., Семакин В.П. Геология кальдеры Медвежья (о. Итуруп, Курильские острова) // *Докл. АН*. 1996. Т. 351, № 3. С. 361–365.
2. Коваленко В.И., Наумов В.Б., Толстых М.Л. и др. Состав и источники магм кальдеры Медвежья (о. Итуруп, Южные Курилы) по данным изучения расплавных включений // *Геохимия*. 2004. № 5. С. 467–487.
3. Остапенко В.Ф. *Геологическое строение кальдер Медвежья и Заварицкого и связь с ними полезных ископаемых*: автореф. дис ... канд. геол.-минер. наук. Южно-Сахалинск, 1969. 19 с.
4. Пискунов Б.Н. *Геолого-петрологическая специфика вулканизма островных дуг*. М.: Наука, 1987. 237 с.
5. Пискунов Б.Н., Рыбин А.В., Сергеев К.Ф. Петрогеохимическая характеристика кальдеры Медвежья (о. Итуруп, Курильские острова) // *Докл. АН*. 1999. Т. 368, № 3. С. 380–384.
6. Рыбин А.В., Данченко В.Я., Чибисова М.В., Гурьянов В.Б. Магматические комплексы и редкометальное оруденение вулкана Кудрявый (о. Итуруп, Курильские острова) // *Вестн. Сахалинского музея*. 2000. № 7. С. 234–259.

7. Фролова Т.И., Бурикова И.А., Гуцин А.В., Фролов В.Т., Сывороткин В.Л. *Происхождение вулканических серий островных дуг*. М.: Недра, 1985. 275 с.
8. Чибисова М.В., Рыбин А.В., Мартынов Ю.А., Округин В.М. Химический состав и минералогия базальтов вулкана Меньший Брат (о. Итуруп, Курильские острова) // *Вестн. КРАУНЦ. Науки о Земле*. 2009. № 1 (13). С. 178–186.
9. Sun S.S., McDonough W.F. Chemical and isotopic systematics of ocean basalts: Implications for mantle composition and processes // *Geol. Soc. London Spec. Publications*. 1989. Vol. 42(1). P. 313–345.  
<https://doi.org/10.1144/GSL.SP.1989.042.01.19>
10. Taylor S.R., McLennan S.M. *The continental crust: its composition and evolution*. Oxford: Blackwell, 1985. 312 p.