

О КОРРЕЛЯЦИИ СОДЕРЖАНИЙ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ С СОДЕРЖАНИЯМИ ПОРОДООБРАЗУЮЩИХ ОКСИДОВ В КИМБЕРЛИТАХ РАЗНЫХ ПРОВИНЦИЙ

*В.Б. Василенко, В.А. Минин, Л.Г. Кузнецова,
Ю.В. Гейко, Н.Н. Зинчук*

Исследование проведено по 99 опубликованным разными авторами содержаниям пороодообразующих оксидов и элементов редких земель (РЗЭ) в образцах кимберлитов из кимберлитовых провинций России и Северной Америки, а также Африки, Австралии и Индии. Все собранные анализы были распределены по петрохимическим разновидностям на основе популяционной петрохимической классификации кимберлитов. Корреляционный анализ показал наличие значительной сопряженности между средними содержаниями в петрохимических разновидностях пороодообразующих оксидов и элементов редких земель. Оказалось, что La и Pr положительно коррелируются с CaO. Тяжелые РЗЭ положительно коррелируются с TiO₂ и EFeO. Отношение суммарного содержания легких РЗЭ к суммарному содержанию тяжелых РЗЭ положительно коррелируются с CaO и отрицательно с MgO. Карбонатные разновидности кимберлитов обогащены легкими, а магнезиальные - тяжелыми РЗЭ. Наличие компонентов эцлогитового парагенезиса приводит к обеднению кимберлитов легкими РЗЭ и продуцирует наличие отрицательных связей между SiO₂, Al₂O₃ и Na₂O с легкими РЗЭ. Авторы пришли к убеждению, что при решении петрологических проблем весьма эффективно рассматривать совместно распределение пороодообразующих и редкоземельных элементов.