

**Минеральные ассоциации известковых скарнов контактовых ореолов
Микчангдинского и Имангдинского интрузивов габбро-долеритов,
Норильский рудный район**

Научный руководитель – Гриценко Юлия Дмитриевна

Овчинников Иван Алексеевич

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический
факультет, Кафедра минералогии, Москва, Россия

E-mail: ivashka2004@list.ru

Контактные ореолы окружают множество интрузивов. Наиболее распространены на территории Восточно-Сибирской платформы и Норильского района проявления метаморфизма и метасоматоза, связанные с гипербазит-базитовыми интрузивами различных типов. Микчангдинский и Имангдинский интрузивы габбро-долеритов залегают в плитном чехле платформы, который образуют терригенные толщи рифея (~ 2,5 км), ангидрит-карбонатно-терригенные толщи от позднего рифея до карбона (~ 5,5–9 км), угленосная карбонатно-терригенная толща карбона-перми (тунгусская серия) (~ 0,5 км), платобазаальты поздней перми-раннего триаса (до 4 км). Ангидрит-карбонатно-терригенные толщи раннего-среднего палеозоя пестроцветные, зачастую красноцветные, линзовидно-слоистые; характерны конкреции ангидрита с примесью целестина в аргиллитах и алевролитах, обильны конкреции доломита, реже магнезита, изредка содержатся линзы каменной соли. Были изучены образцы контактовых ореолов Имангдинского и Микчангдинского интрузивов габбро-долеритов в шлифах, с помощью микрозондового анализа и рамановской спектроскопии [1].

Эндоконтактная зона массивов сложена реликтами плагиоклаза, клинопироксена, полными псевдоморфозами гроссуляра и железистого гроссуляра по пластинчатым кристаллам плагиоклаза. Центральные зоны таких гроссуляров, содержат ~ 1-2 мас. % Fe_2O_3 , краевые зоны – до 6 мас. % Fe_2O_3 .

В экзоскарновой зоне гранаты ассоциируют с ангидритом, кальцитом. Гранат и ангидрит образуют кристаллы двух генераций. Гранаты первой генерации образуют изоморфные зональные кристаллы, в отличие от почти полностью однородных гранатов второй генерации. Ангидриты разных генераций отличаются цветом, а также положением пиков рамановского сдвига. Состав граната 1 генерации варьирует от гроссуляра до промежуточного члена ряда гроссуляр-андрадит, содержит от ~ 4 до 14 мас. % Fe_2O_3 и до 2.2 мас. % TiO_2 . Гранат 2 генерации представлен Fe-содержащим гроссуляром.

Линии комбинационного рассеяния, зарегистрированные в спектрах изученных образцов, располагаются в спектральной области ниже 1000 см^{-1} . В высокочастотной области $3400 - 3700\text{ см}^{-1}$, соответствующей валентным колебаниям ОН-групп, линии комбинационного рассеяния отсутствуют, что свидетельствует об отсутствии значительного количества кристаллизационной воды в гранате. Положение одного из пиков (R_2) в изученных образцах варьирует от 523 до 546 см^{-1} , что позволяет полуколичественно оценить соотношение Al и Fe в октаэдрической позиции гранатов. Содержание Al в октаэдрической позиции, по данным КР-спектроскопии составляет от 10 до 95 %.

Источники и литература

- 1) Люлько В.А., Федоренко В.А., Степанов В.К. и др. Геология и рудные месторождения Норильского района. Путеводитель VII Международного симпозиума по платине. Москва – Норильск. 1994. 43 с.