

## Сульфидные капли в оливиновых габброноритах Йоко-Довыренского массива

Научный руководитель – Арискин Алексей Алексеевич

*Пшеницын Иван Владимирович*

*Студент (магистр)*

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

*E-mail: lotecsi@gmail.com*

При полевых исследованиях расслоенного Йоко-Довыренского гипербазит-базитового интрузива (Северное Прибайкалье, сезон 2016 г.) уточнялось распределение вкрапленных и сидеронитовых сульфидных медно-никелевых руд Байкальского месторождения. Они приурочены к нижней части интрузива, для которой характерно наличие множества силлообразных тел [1], представляющих вероятно апофизы из придонной части довыренской камеры. В этих оливиновых габброноритах, помимо вкрапленных и сидеронитовых сульфидных медно-никелевых руд [1, 2], выявлены образцы с сульфидными каплями. Это может служить доказательством наличия сульфидного расплава и первично-магматической природы сульфидной ликвации, ее роли в рудообразующих процессах.

Предварительные исследования данных образцов методом компьютерной томографии при разрешении 100-200 мкм позволили выявить внутри образцов достаточно крупные каплеобразные образования, одно из которых (диаметром около 10 мм) было точно выбурено из данного образца и детально исследовано. С целью детального петролого-минералогического изучения и расчета валового состава, данное сульфидное обособление было распилено на 11 тонких пластин, из которых были изготовлены шлифы и аншлифы.

Изучение образцов методом электронной микроскопии позволило определить состав основных сульфидных фаз, а элементное «картирование» отдельных шлифов дало возможность оценить объемные соотношения этих минералов и рассчитать средние содержания основных металлов (Fe, Cu, Ni, Co) в сульфиде. Для расчета состава всей капли в целом, был применен метод подсчета площадей сечений минералов в шлифах в программе Adobe Photoshop. Сравнение результатов такого расчета с точными оценками по микронзондовым площадным измерениям дало хорошую сходимость оценок - с отклонениями не более 2% для основных металлов и серы. Это позволило оценить валовый состав изученной сульфидной капли.

*Благодарности.* Автор выражает благодарность своим научным руководителям - Арискину А.А. и Спиридонову Э.М., всем сотрудникам Северо-Байкальской партии ГЕОХИ РАН, Николаеву Г.С., Япаскурту В.О. и Коротаевой Н.Н. Работа поддержана грантом РФФИ 16-17-10129.

### Источники и литература

- 1) Кислов Е.В. Йоко-Довыренский расслоенный массив. Улан-Уде: БНЦ СО РАН, 1998. – 265 с.
- 2) Толстых Н.Д., Орсов Д.А., Кривенко А.П., Изох А.Э. Благороднометалльная минерализация в расслоенных ультрабазит-базитовых массивах юга Сибирской платформы. Новосибирск: Параллель, 2008. – 194 с.