

Стильпномелан Тырныаузского месторождения¹
Рогачева Любовь Ивановна²

студентка.

МГУ им.Ломоносова. Геологический ф-т. Москва, Россия.

E-mail: L18@pochta.ru

Стильпномелан – общее название непрерывного изоморфного ряда, крайними членами которого являются ферро(Fe^{2+}) и ферри (Fe^{3+}) стильпномеланы. Встречаются магниевые и марганцевые разновидности стильпномелана. Минерал относится к группе малоизученных слоистых силикатов.

На примере стильпномелана с Тырныаузского месторождения были изучены химические, физические свойства и структурные особенности данного минерала.

Стильпномелан Тырныауза является продуктом гидротермального изменения скарнов. Встречается в сростаниях с пироксеном, амфиболом, ильваитом, кварцем, кальцитом и рудными минералами – шеелитом, сфалеритом, арсенопиритом, тетрадимитом и другими.

В рамках проведенных исследований были получены и обработаны данные полного химического анализа, инфракрасной (ИКС) и гамма-резонанской (ГРС) спектроскопии, рентгено-фазового (РФА), электронно-зондового и термического (ТА) анализов. На ИК спектрах были выделены характерные для стильпномелана деформационные колебания Si-O и H_2O . РФА позволил определить параметры элементарной ячейки. Благодаря полному химическому и электронно-зондовому анализам были установлены вариации содержания катионов в А- и В- структурных позициях, по спектрам ГРС определено соотношение Fe^{2+} Fe^{3+} и с учетом данных ТА выявлена корреляция с содержанием ОН-группировок и молекулярной воды. Изученный Стильпномелан представлен марганцево-магниевой разновидностью с переменным содержанием кальция, натрия и калия.

Литература

1. Смольянинов Н.Н. Чухров Ф.В. (1992) Минералы. Справочник том 4.
2. Eggleton R.A (1972) Mineral. Mag. vol 38.
3. Eggleton R.A. Chappell B.W. (1978) The crystal structure of stilpnomelane. //Mineralogical magazine 09.1987 vol.42.

¹Тезисы доклада основаны на материалах исследований, проведенных в рамках курсовой работы.

²Автор выражает благодарность доценту Кононову О.В. , н. с. Щуровой Е.Н. , с.т.н. Брызгалову И.А. с.н.с Коровушкину В. В. за помощь в подготовке материалов.