

В.Д.АЛИМОВ, Н.В.ВАХРУШЕВА, В.Г.ГЫРА, Г.М.ЯТЛУК

ФТОР И ХЛОР В ОВОИДНЫХ ХРОМИТОВЫХ РУДАХ КЕРШОРСКОГО РУДОПРОЯВЛЕНИЯ
(ПОЛЯРНЫЙ УРАЛ)

Нами изучена одна из текстурных разновидностей хромитовых руд Кершорского рудопроявления (Войкаро-Сыньинский массив), представляющая собой овоиды оливина с редкой вкрапленностью мелкозернистого хромита, включенного в сплошную массу грубо- и крупнозернистого хромита. Овоиды составляют около 10% от объема руды.

Петрографическое изучение показало, что оливин овоидов слабо серпентинизирован. Это было подтверждено определениями на дериватографе, по данным ДТА, потери при прокаливании до 1000 составили 2,7% (аналитик В.Г.Петрищева).

Минералы хромитовой руды разделены на различные фракции по удельному весу, магнитности и проанализированы на содержание фтора и хлора. Максимальные содержания фтора характерны для фракций, представленных в основном оливинами:

Фракция по уд.весу, г/см ³	Магнитная фракция (магнит Сочнева)	Минерал	Фтор, %	Хлор, %
3,2	5	Серпентин	0,02	0,09
3,2-3,7	3-4	Оливин	0,6	0,08
3,2-3,7	5	Оливин	0,2	-
3,7	3	Хромит	0,02	н/о
3,7	5	Хромит	0,02	-

На микроанализаторе изучены два сближенных овоида размером 7-8 мм. Профиль, по которому поточечно с шагом 10-20 мкм анализировались силикаты и хромит, расположен в направлении оси слияния овоидов. В одном из них установлено периодическое распределение фтора, во втором - наибольшие содержания этого элемента отмечены в эндоконтактных частях. Содержания фтора и хлора пропорциональны, но локально максимумы их смещены относительно друг друга.

Согласно микрозондовым данным, центры зерен оливина, хромит и серпентин изучаемых элементов практически не содержат. Фтор и хлор локализованы в краевых частях зерен оливина. Распределение фтора и здесь неравномерное. В ряде случаев газосодержащие включения раскрывались под зондом и давали ураганные значения - до 14% фтора. При повторных измерениях устанавливались содержания данного элемента порядка нескольких десятых процента. Хлор распределен значительно равномерней, степень воспроизводимости результатов измерений высокая.

Периферические части зерен оливина, кроме повышенных содержаний галогенов, имеют следующие особенности: содержания Cr_2O_3 - до 0,42%, Al_2O_3 - до 0,02%, отношение RO/SiO_2 - меньше стехиометрического.

Высокая доля фтора и хлора среди летучих, приуроченность областей повышенных содержаний рудогенных компонентов в оливине к зонам, концентрирующим галсены, свидетельствуют о ранней, досерпентиновой природе последних.
