

УДК 549.454.2:535.376

Глухов Ю. В. *Спектр рентгенолюминесценции Gd^{3+} как индикатор механизмов гидротермальной кристаллизации флюорита в карбонатных отложениях Пай-Хоя и Таймыра* // Сыктывкарский минералогический сборник №27. Сыктывкар, 1998. С. 110–124 (Тр. Ин-та геологии Коми научн. центра УрО РАН; Вып. 98).

Рис.6. Библиогр. назв.24.

У флюоритов Амдерминского, Буреданского (Пай-Хой) и Белогорского (Таймыр) месторождений установлены два повсеместных качественно различающихся типа спектров рентгенолюминесценции TR^{3+} -ионов. Судя по результатам интерпретации спектров Gd^{3+} они представлены переналожением парциальных спектров TR^{3+} -ионов в кубическом окружении (тип 1), а также в кубическом и тетрагональном окружении (тип 2). При этом характер спектров не связан напрямую с обогащенностью флюорита редкоземельными элементами (околоокларковые значения), геологией и минералогией этих гидротермальных флюоритовых месторождений, но увязывается с повсеместной реализацией на них двух механизмов формирования флюоритовой минерализации по карбонатному "субстрату" (двух "фациальных условий") – метасоматоза (тип 1) и свободного заполнения (тип 2). Кристаллизация флюорита в обоих случаях происходила в восстановительных условиях. В экспериментах со ступенчатым увеличением температуры отжига жильного флюорита Амдермы выявилось три стадии эволюции спектров рентгенолюминесценции TR^{3+} -центров: 1 – отсутствие значительных изменений спектра; 2 – спад интенсивностей линий TR^{3+} ; 3 – образование тригональных ($TR^{3+}-O^{2-}$) дефектов. Температурные интервалы перечисленных стадий у флюоритов типа 1 и 2 оказались различными. Это различие обусловлено значительно меньшей термоустойчивостью тетрагональных дефектов, имеющих во флюорите типа 2.