



UA0601323

4.14 ПРИМЕНЕНИЕ ПРОТОННОГО МИКРОЗОНДА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ДИФфуЗИИ СТРОНЦИЯ В СИНТЕТИЧЕСКОЙ МАГНИЙ-АЛЮМИНИЕВОЙ ШПИНЕЛИ

*В Н Бондаренко, А В Гончаров, В Н Сухоставец,
С В Габелков, С Ю Саенко
ИФТТМТ ННЦ ХФТИ*

Одним из перспективных материалов для изоляции радиоактивных отходов является магний-алюминиевая шпинель, синтезированная из наноразмерных порошков гидрооксидов алюминия и магния.

Исследована диффузия стабильного стронция из оксида стронция в глубину образца синтетической шпинели при температуре отжига 1000⁰С. Для измерения распределения Sr по глубине применялся протонный микрозонд ННЦ ХФТИ.

Диапазон измеренных концентраций Sr составил от 10⁻¹ до 10⁻³ % мас., глубина проникновения составила ~250 мкм. Определено фоновое содержание стронция в шпинели. Из полученного распределения рассчитан коэффициент диффузии.



UA0601324

4 15. ИССЛЕДОВАНИЕ МИГРАЦИИ СТРОНЦИЯ В СИНТЕТИЧЕСКОМ АЛЮМОСИЛИКАТЕ С ПОМОЩЬЮ ПРОТОННОГО МИКРОЗОНДА

*В Н Бондаренко, А В Гончаров, В Н Сухоставец, С Ю Саенко, А Е Сурков
ИФТТМТ ННЦ ХФТИ*

В настоящее время создание надежных и дешевых материалов для изоляции радиоактивных отходов (РАО) приобрело особую актуальность. Синтетические алюмосиликаты, полученные на основе каолина и гранита, представляются перспективными для этой цели.

Исследована миграция стронция из водного раствора в таблетку синтетического алюмосиликата. Для измерения распределения Sr по глубине применялся протонный микрозонд ННЦ ХФТИ.

Диапазон измеренных концентраций Sr составил от 10⁻¹ до 10⁻⁴% мас., глубина проникновения составила ~40. 50 мкм. Из полученного распределения рассчитан коэффициент диффузии стронция в алюмосиликате.