

IN SITU ИССЛЕДОВАНИЕ СТРОЕНИЯ ОКСИДНО-СОЛЕВЫХ РАСПЛАВОВ Gd_2O_3 - $GdCl_3$ - KCl МЕТОДОМ СПЕКТРОСКОПИИ КОМБИНАЦИОННОГО РАССЕЯНИЯ СВЕТА

Закирьянова И.Д.

*Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН,
620219, Екатеринбург, ул. Академическая, 20, e-mail:optic96@mail.ru*

Редкоземельные металлы (РЗМ) находят широкое применение в различных областях производства, науки и техники. Основным способом получения РЗМ служит электролиз их безводных хлоридов в среде расплавленных хлоридов щелочных металлов. В процессе электролиза хлоридных расплавов, содержащих ионы РЗМ, при их контакте с компонентами атмосферы воздуха не исключено образование кислородсодержащих примесей.

В докладе представлены результаты *in situ* исследования строения гомогенных оксидно-солевых расплавов Gd_2O_3 – $GdCl_3$ – KCl , полученные с использованием оригинальной высокотемпературной приставки [1] методом спектроскопии КР. Показано, что в расплавах $GdCl_3$ – KCl присутствуют октаэдрические группировки $[GdCl_6]$, а в гомогенном расплаве Gd_2O_3 – $GdCl_3$ – KCl биядерные оксихлоридные группировки $[Gd_2OCl_n]$.

Литература

1. Zakir'yanova I. D., Nikolaeva E. V., and Bove A. L. Journal of Applied Spectroscopy, 2015, 81, 919

Работа выполнена при частичной финансовой поддержке РФФИ, проект 18-03-00561.