

## **ПОТЕНЦИОМЕТРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЛАНТАНСОДЕРЖАЩИХ РАСПЛАВОВ НА ОСНОВЕ ЭВТЕКТИЧЕСКОЙ СМЕСИ ХЛОРИДОВ ЛИТИЯ, КАЛИЯ И ЦЕЗИЯ**

Харина Е.А.<sup>\*</sup>, Кайченкова Р.Ю., Дедюхин А.С., Щетинский А.В., Ямщиков Л.Ф.

Уральский федеральный университет имени первого Президента России  
Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия

\*E-mail: [ekaterina.mitenkova@gmail.ru](mailto:ekaterina.mitenkova@gmail.ru)

## **POTENTIOMETRIC INVESTIGATIONS OF LANTHANE CONTAINING MELTS ON THE BASIS OF EUTECTIC MIXTURE OF CHLORIDES OF LITHIUM, POTASSIUM AND CESIUM**

Kharina E.A.<sup>\*</sup>, Kaychenkova R. U., Dedyukhin, A.S.,  
Shchetinskiy, A.V., Yamshchikov, L.F.

Ural Federal University, Yekaterinburg, Russia

During the research we made the comparison of rare-earth metals conditional standard potentials in eutectic mixture of lithium, potassium and cesium chlorides obtained by different emf methods. Data were obtained for lanthanum.

Классическим методом измерения равновесных потенциалов РЗМ в расплавах является стационарный метод. Главным недостатком данного метода является большое время выдержки для получения достоверных данных. Нестационарные методы исследования свойств РЗЭ, такие как потенциометрический метод э.д.с., являются более экспрессными.

В ходе данной работы было проведено сопоставление данных об условных стандартных потенциалах РЗМ в эвтектической смеси хлоридов лития, калия и цезия полученных различными вариантами метода э.д.с. (метод измерения равновесных потенциалов и метод потенциометрии при нулевом токе) на примере лантана.

Было показано, что температурные зависимости условного стандартного потенциала, полученные двумя разными методами, позволяют получить сравнимые в пределах погрешности определения данные.