

Е.В. Никитина<sup>1,2</sup>, Э.А. Карфидов<sup>1,2</sup>, К.Е. Селиверстов<sup>1,2</sup>,  
Ю.П. Зайков<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Институт высокотемпературной электрохимии, Екатеринбург, Россия

<sup>2</sup>Уральский Федеральный Университет, Екатеринбург, Россия

### ИОННАЯ СИЛА РАСПЛАВОВ ФТОРИДОВ ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ С ДОБАВЛЕНИЕМ 1 И 5% $\text{NdF}_3$ , $\text{CeF}_3$ , $\text{UF}_3$ , $\text{UF}_4$ , $\text{PuF}_3$

На основании расчета ионной силы расплавленных солей фторидов щелочных металлов, содержащих от 1 до 5 мас. % трифторидов церия и неодима, фторидов урана и плутония выявлено, что величины поляризующей способности расплавов (таблица 1, рисунок 1), содержащих фториды церия и плутония, так же, как и расплавов, содержащих фториды неодима и урана, близки между собой, что позволяет использовать фторид церия как имитатор фторида плутония, а фторид неодима как имитатор фторида урана.

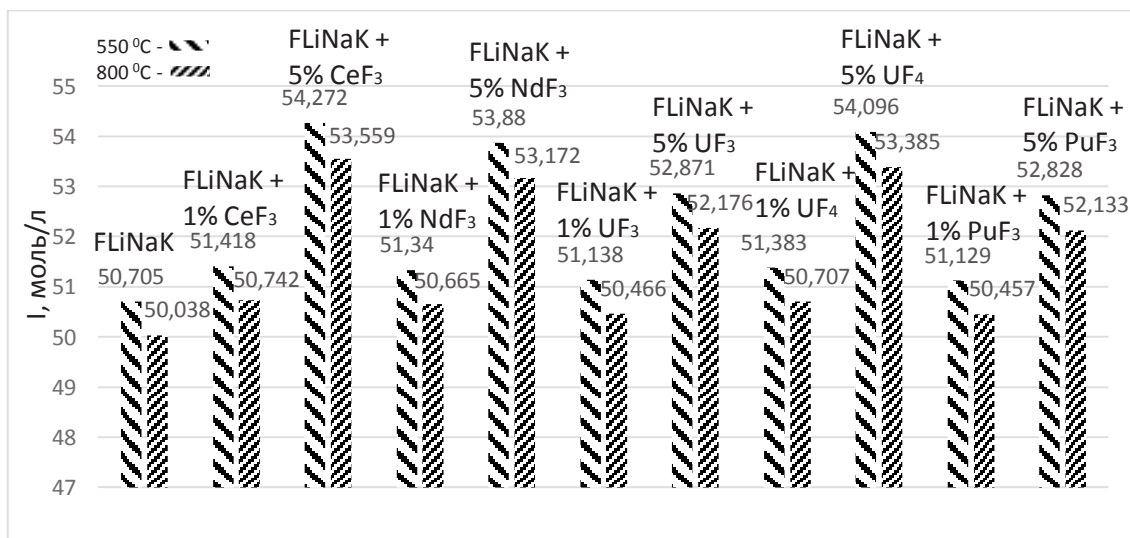


Рисунок 1 - Зависимость ионной силы расплава фторидов лития, натрия, калия от содержания фторидов плутония, урана, церия, неодима и температуры

Представленное исследование было профинансировано РФФИ и Росатом, проект № 20-21-00022