

Ю. А. Плевачук, В. М. Склярчук, И. И. Штаблавый, Н. В. Файдюк, Р. Н. Савчук

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ИОННОЙ ЖИДКОЙ СИСТЕМЫ, КОТОРАЯ ОБРАЗОВАЛАСЬ ПОСЛЕ ПЛАВЛЕНИЯ ЭВТЕКТИКИ NaF-LiF-LaF₃

Представлены результаты экспериментального исследования вязкости, электропроводности, термоэлектродвижущей силы в интервале температур (580 ÷ 800) °С ионной жидкостной смеси, которая образовалась после плавления эвтектики NaF-LiF-LaF₃. Обнаружено, что при температуре (675 ± 5) °С термоэлектродвижущая сила ионной смеси меняет знак на противоположный, что коррелирует с изменением характера температурной зависимости вязкости указанной системы. Показано, что при температуре (750 ± 5) °С наблюдается пик температурной зависимости электропроводимости жидкостной ионной смеси. Результаты работы могут быть использованы при подборе бланкета для жидкостносолевых реакторов.

Ключевые слова: жидкостносолевые реакторы, бланкет, фториды металлов, электропроводность, вязкость, термоэлектродвижущая сила, ионные жидкости.