

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Е. Н. Коротковой «Электропроводность и термодинамические характеристики ассоциации двух ионных жидкостей в ацетонитриле и диметилсульфоксиде и закономерности нагрева растворов микроволновым излучением»**

Основным достижением диссертанта является сопоставление полученных ею данных по электропроводности ионных жидкостей с результатами исследования поглощения энергии в соответствующих системах. Кроме того, на основе выполненных измерений определены термодинамические параметры ассоциации в этих системах.

В работе установлено, что изученные ионные жидкости слабо ассоциированы, причем с повышением температуры возрастают как обычная проводимость их разбавленных растворов, так и предельная высокочастотная проводимость растворителя, причем оба ряда величин пропорциональны друг другу. Отметим, что представленные данные, как и в случае обычных водных растворов электролитов, удастся представить в виде единой зависимости в приведенных координатах.

Следует отметить новые данные относительно поглощения микроволнового излучения исследованными растворами и соответственно скорость их высокочастотного нагревания, а также нахождение оптимальных условий высокочастотного облучения.

Диссертацию отличает высокий экспериментальный уровень, применение ряда современных методов исследования и новизну изученных систем. Представленные результаты подробно обсуждены и проанализированы, везде даны величины погрешностей измерений. Вычислены величины изменений энтальпии и энтропии при ассоциации ионных жидкостей. Результаты представляются достаточно надежными.

Следует особо отметить хороший уровень подготовки автореферата, который содержит практически все необходимые данные, подробно

иллюстрирован и не содержит, на наш взгляд, никакой излишней информации. Выводы сформулированы точно и лаконично.

Автор диссертации Короткова Екатерина Николаевна безусловно заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия.

Ведущий научный сотрудник ИФХЭ РАН,  
доктор химических наук, профессор

Гамбург Ю.Д.

14.04.2016.

Подпись Ю.Д. Гамбурга заверяю,  
ученый секретарь Института, к.х.н.



Варшавская И. Г.