

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Болматенкова Дмитрия Николаевича «Новый подход к определению температурной зависимости энтальпий испарения органических неэлектролитов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук

Энтальпии испарения органических неэлектролитов, являясь количественными характеристиками интенсивности межмолекулярных взаимодействий в жидкостях, используются во множестве уравнений химической термодинамики и технологических расчетах. Диссертантом справедливо отмечается, что существующие методы описания температурной зависимости энтальпий испарения вследствие недооценки ряда факторов могут привести к большим погрешностям расчета энтальпий при различных, особенно высоких, температурах. Поэтому цель, поставленная в диссертационной работе и заключающаяся в разработке способа расчёта температурной зависимости энтальпии испарения органических неэлектролитов в широком температурном интервале с использованием структурных характеристик молекулы, является актуальной.

Установленные автором эмпирические корреляции между разностью теплоёмкостей идеального газа и жидкости и энтальпией испарения органических неэлектролитов различных классов при 298,15 К в сочетании с термохимическим уравнением Кирхгофа позволили получить метод расчёта энтальпий испарения при различных температурах. Работоспособность метода расчёта успешно подтверждена сопоставлением расчётных величин с литературными и полученными автором диссертации экспериментальными данными.

Результаты проведенных автором исследований в полном объеме отражены в печатных работах соискателя.

Имеются небольшие замечания по оформлению автореферата. В разделе 3.1 не указаны погрешности расчета энтальпий испарения фенолов и

анилинов. Не корректно поставлены скобки в уравнении 8 на с. 10: «((Т/К) - 298,15)».

Указанные замечания не меняют общей положительной оценки рецензируемой квалификационной работы Болматенкова Д.Н., которая отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения ему степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 – физическая химия.

Ведущий научный сотрудник Федерального государственного
бюджетного учреждения науки

Институт химии растворов им. Г.А. Крестова

Российской академии наук (ИХР РАН)

(ул. Академическая, д. 1, г. Иваново, 153145),

доктор химических наук

Батов Д.В.

(телефон: 89106836708, e-mail: bat21dv@yandex.ru)