

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бузюрова Алексея Владимировича «Новый подход к определению давления пара труднолетучих соединений методом сверхбыстрой калориметрии», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4.- «Физическая химия»

Диссертационная работа Бузюрова Алексея Владимировича посвящена разработке методик для определения давлений пара при помощи сверхбыстрых калориметров Flash DSC 1 и 2+ и последующему применению этих методик для изучения труднолетучих веществ. Давления пара являются очень важной характеристикой вещества. В тоже время имеющиеся в литературе данные часто существенно отличаются друг от друга. Поэтому задача по разработке новых методик определения давлений пара и энтальпий фазовых переходов является актуальной.

В ходе работы автором были предложены две процедуры для определения давления пара в движущемся и неподвижном газах носителях на базе сверхбыстрых калориметров Flash DSC 1 и 2+. Разработанные процедуры проверялись с использованием органических соединений с надёжными данными по давлениям пара. Кроме того был проведён критический анализ этих методик с целью выявления их достоинств и недостатков, что является ценной информацией для потенциальных пользователей. Предложенная методика была использована для определения новых данных по энтальпиям испарения/сублимации, причем, для прогестерона, андростерона и эстрогена эти данные были получены впервые.

Результаты исследования были опубликованы в виде 5 статей в журналах, входящих в базы данных Scopus и WebofScience. Кроме того, результаты были апробированы на различных конференциях, в том числе и международного уровня.

В качестве **замечания** следует отметить, что в автореферате совсем отсутствует информация о методике определения погрешностей давления пара. В тоже время эта информация является крайне важной для впервые разработанной методики.

По актуальности, научной новизне, практической и теоретической значимости, объему выполненных экспериментальных исследований, достоверности полученных результатов и выводов диссертационная работа Бузюрова Алексея Владимировича «Новый подход к определению давления пара труднолетучих соединений методом сверхбыстрой калориметрии» соответствует требованиям «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24

сентября 2013 г., а ее автор, Бузюров Алексей Владимирович, заслуживает присуждения
ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия.

Главный научный сотрудник
Лаборатории термодинамики
Высокоэнергетических соединений
ФИЦ ХФ им. Н.Н. Семенова РАН РФ,
Доктор химических наук
(02.00.04)

Мирошниченко Е.А.