

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Саматова А.А. «Термохимия фазовых переходов и сольватации алифатических соединений при 298.15 К», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук (специальность 1.4.4 – физическая химия).

Диссертация Саматова Айзата Алмазовича посвящена определению энтальпий фазовых переходов I рода твердых алифатических соединений при 298.15 К. В работе предложен оригинальный подход получения этих данных. Однако, из изложения в автореферате результатов работы остается не ясным:

- 1) Соотношение (1) эмпирическое или имеет четкий термодинамический вывод?
- 2) Не понятно на чем основан расчет энтальпии сольватации алифатических соединений? Из данных молекулярной рефракции или аддитивным методом?
- 3) Почему именно н-гептан выбран в качестве растворителя для исследований? Плохое обоснование этого факта. Что означает термин «неспецифические взаимодействия»?
- 4) Приведенное в автореферате сравнение полученных расчетных результатов с литературными данными очень неинформативно. Отклонений на этих рисунках (5,6,7) не видно.
- 5) Отклонения расчетных и литературных данных в 1-2 кДж/моль, это много или мало? Эти отклонения лучше было бы дать в % от сравниваемой величины:

$$\delta(\Delta H)_{trs} = \left\{ \frac{[\Delta H_{trs}(\text{эксп}) - \Delta H_{trs}(\text{лит})]}{\Delta H_{trs}(\text{лит})} \cdot 100 \right\}, \%$$

Сделанные замечания не снижают важного практического значения полученных результатов. В целом диссертационная работа вносит существенный вклад в исследование физико-химических свойств алифатических соединений. Автор работы Саматов Айзат Алмазович заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук.

Вед.н.сотрудник Химического ф-та МГУ им. М.В.Ломоносова

кхн, доцент

(Дружинина А.И.)

24.10.2022 г.

