

УДК 534.2:547.26

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ СМЕСЕЙ ПАРАФИНОВЫХ УГЛЕВОДОРОДОВ

**Хасаншин Т.С., Щемелев А.П., Мосбах Ф.М., Поддубский О.Г., Самуйлов В.С.,
Старовойтова Н.В.**

**Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

Интерес к изучению свойств многокомпонентных смесей объясняется широтой и многообразием их использования. В природе и на практике чаще всего встречаются именно многокомпонентные смеси, в том числе трех- и четырехкомпонентные смеси, проявляющие свойства многокомпонентных смесей. Успешное развитие ряда отраслей промышленности, где используются парафиновые углеводороды и смеси на их основе, в значительной степени определяются изученностью и надежностью данных по физико-химическим свойствам этих веществ. В качестве объектов исследования выбраны многокомпонентные жидкие смеси парафиновых углеводородов, с числом компонентов в смеси от двух и выше.

В соответствии с поставленной задачей были рассмотрены и критически проанализированы все известные публикации (включая и существующие справочники) о термических, акустических, калорических и переносных свойствах смесей парафиновых углеводородов с глубиной поиска 50 лет. Установлено, что накопленный экспериментальный материал о физико-химических свойствах смесей представлен фрагментарно и в целом совершенно недостаточен, не является согласованным и не может, служить пока полноценной справочной базой для технологических расчетов и проведения теоретических обобщений. Показана необходимость дальнейшего накопления и получения новых данных по свойствам смесей алканов (а также уточнение существующих данных) с обеспечением их термодинамической и гомологической согласованности. Решение этой задачи возможно не только экспериментальным, но и расчетно-теоретическим путем на основе использования экспериментальных данных о свойствах чистых компонентов и их бинарных смесей, выявления и использования общих закономерностей в величинах физико-химических свойств чистых компонентов, бинарных и многокомпонентных смесей компонентов, составляющих смесь.

Проведено обоснование и разработка комплексного подхода к уточнению существующих и получению новых данных по свойствам многокомпонентных смесей.