

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Побережского Сергея Юрьевича
«Теплофизические свойства органических жидкостей»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника

Актуальность. Экспериментальные исследования теплофизических характеристик жидких материалов – важное направление развития современной теплофизики. Особое значение при этом имеют экспресс методы исследования, при которых процесс измерения занимает сравнительно малое время, и для которых требуется сравнительно небольшие количества исследуемого вещества. Поэтому тема диссертационной работы Побережского С. Ю. актуальна.

Новизна заключается в создании экспериментальной установки, предназначенной для исследования теплопроводности и тепловой активности жидкостей. Экспериментально установлен вид зависимости теплофизических свойств многокомпонентных жидкостей от концентрации компонентов. Получено уравнение, учитывающее отклонение от аддитивности при расчете тепловой активности бинарных систем, нашедшее экспериментальное подтверждение.

Не вызывает сомнения и **достоверность** полученных результатов, поскольку зондовые методы исследования в настоящее время достаточно хорошо изучены в принципе, поэтому работоспособность созданной установки не вызывает сомнения. Экспериментальные результаты работы Побережского С.Ю. находятся в согласии с имеющимися представлениями о свойствах жидкостей.

Автореферат не свободен от **недостатков**. Отметим некоторые.

1. Тема диссертации Побережского С. Ю. сформулирована очень обще. Скорее всего, тема диссертации связана с исследованием ряда бинарных и тройных жидкостей, а свойства чистых жидкостей, приведенные в автореферате, в основном уже изучены ранее и по существу служат для апробации установки.

2. Непонятно происхождение формул, приведенных в конце страницы 11 автореферата: ссылок на первоисточники нет и нет вывода этих формул в автореферате. При этом непонятно, что такое, например, λ_0 ? Чему равен практически этот параметр? Зависит ли он от частоты следования импульсов, и если да, то каким образом?

Следует отметить, что сделанные замечания не снижают общей ценности работы, и не влияют на главные теоретические и практические результаты диссертации.

Заключение. Диссертационная работа Побережского Сергея Юрьевича «Теплофизические свойства органических жидкостей» содержит научно обоснованные технические решения, направленные на создание новых средств измерения теплофизических свойств жидкостей и на получение



сведений о свойствах двух и трехкомпонентных жидких материалов. Тем самым она удовлетворяет требованиям ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Основные научные положения диссертации опубликованы в научной печати и доложены на конференциях.

Считаю, что Побережский Сергей Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника.

Сведения об авторе отзыва.

1. Фамилия, имя, отчество: Ивлиев Андрей Дмитриевич
2. Должность: профессор кафедры физико-математических дисциплин ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально педагогический университет».
3. Ученая степень: доктор физико-математических наук: шифры специальностей: 01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника; 01.04.07 – Физика конденсированного состояния.
4. Наименование организации: ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет».
5. Почтовый адрес: 620012, Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11. РГППУ, каф. ФМ
6. Телефон: +7(343) 338-44-05
7. E-mail: ad_i48@mail.ru

Доктор физико-математических наук,
профессор кафедры физико-математических
дисциплин Российского государственного
профессионально-педагогического
университета

Ивлиев Андрей Дмитриевич

Подпись профессора Ивлиева Андрея Дмитриевича заверяю.

Ученый секретарь Ученого
совета университета



М. М. Кириллова

12 ноября 2015 г.
г. Екатеринбург