

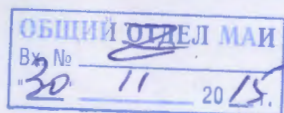
ОТЗЫВ

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

В последние годы большое внимание уделяется исследованию теплофизических свойств органических жидкостей для использования в различных областях науки и техники. Также весьма актуальна задача получения оперативной информации о теплофизических свойствах таких веществ с использованием нестационарных экспресс-методов измерения температуры на начальном этапе теплообмена. Целью диссертационной работы Побережского С.Ю. является исследование теплопроводности и тепловой активности органических чистых и многокомпонентных диэлектрических жидкостей от температуры и концентрации бинарных и тройных растворов. Для достижения данной цели была создана экспериментальная установка, разработаны методики теплофизических измерений на ней и впервые исследованы более ста новых диэлектрических растворов органических жидкостей.

Среди наиболее важных результатов, полученных в диссертации Побережского С.Ю. можно отметить следующие: 1) получено математическое соотношение для учёта отклонения от аддитивности при расчёте тепловой активности бинарных растворов; 2) установлена нелинейная зависимость теплофизических свойств многокомпонентных жидкостей от концентрации смеси и свойств смешиваемых компонентов; 3) разработана методика и создан экспериментальный стенд по определению коэффициента теплопроводности и тепловой активности жидкостей с погрешностью не более 3%. Полученные результаты могут иметь важное значение для аэрокосмической отрасли и энергетики, где органические жидкости используются в качестве компонентов топлива или теплоносителя.

Автореферат диссертации Побережского С.Ю. оформлен в соответствии с требованиями ВАК, хорошо отражает основное содержание работы и обосновывает сделанные в диссертации выводы. Считаю, что диссертационная работа Побережского С.Ю. «Теплофизические свойства органических жидкостей» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой



степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.14 - Теплофизика и теоретическая теплотехника.

Доктор физ.-мат. наук,
профессор кафедры физики низких температур
и сверхпроводимости физического
факультета МГУ им. М.В.Ломоносова

В.Ю.Тимошенко

119991, ГСП-1, Москва Ленинские горы, д.1, стр. 2,
Физический факультет МГУ имени М.В.Ломоносова
Тел.: +7(495)939-48-11 , E-mail: timoshen@physics.msu.ru

Подпись В.Ю.Тимошенко заверяю:

