

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию Побережского Сергея Юрьевича на тему «Теплофизические свойства органических жидкостей», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.14 – теплофизика и теоретическая теплотехника

Диссертационная работа Побережского С.Ю. посвящена экспериментальному изучению теплофизических свойств органических жидкостей. Исследованиями по данной тематике соискатель начал заниматься еще являясь студентом старших курсов Московского авиационного института (национального исследовательского университета) и продолжил работу обучаясь в заочной аспирантуре на 801 кафедре вышеназванного учебного заведения. В настоящее время он активно проводит исследования как преподаватель кафедры «Физики».

При проектировании и создании аппаратов авиакосмической и энергетической промышленности на современном научном уровне необходимо знание коэффициентов теплопереноса используемых смесей жидкостей с погрешностью соответствующих чистым веществам.

Цель исследования, поставленная перед диссертантом, связана с созданием экспериментального стенда, позволяющего проводить изучение теплофизических свойств органических жидкостей имеющих малый объем за короткий промежуток времени с достаточной точностью. Хорошая подготовка соискателя, вдумчивый подход позволили ему полностью решить поставленную задачу. Особо хочется отметить впервые проведенные экспериментальные исследования по изучению зависимости коэффициента теплопроводности и тепловой активности от концентрации смещающихся компонентов для бинарных и тройных смесей. Используя метод иррегулярного теплового режима, разработанный и созданный соискателем генератор измерительных импульсов, мостовую схему с высокоомными измерительными датчиками позволили выявить нелинейную зависимость коэффициентов

теплопереноса от концентрации. Предложенная Побережским С.Ю. полуэмпирическая зависимость хорошо описывает экспериментальные результаты. Полученные результаты экспериментальных исследований чистых жидкостей сопоставлялись между собой и с имеющимися в литературе данными. При этом наблюдалось хорошее согласие.

На всех этапах работы Побережский С.Ю. проявил себя как знающий специалист, работающий профессионально и на высоком уровне. Целый ряд выводов, приведенных в диссертационном исследовании получены впервые. Результаты работы опубликованы в 15 печатных изданиях, из которых 6 в изданиях рекомендованных ВАК РФ, докладывались на конференциях различного уровня.


На основании изложенного считаю, что диссертационная работа Побережского Сергея Юрьевича на тему «Теплофизические свойства органических жидкостей», полностью отвечает требованиям ВАК РФ, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.14 – теплофизика и теоретическая теплотехника.

научный руководитель,
к.ф.-м. наук, проф.801 каф.
Московского авиационного института
(национального исследовательского
университета) МАИ



И.В. Поярков

Подпись Пояркова И.В. заверяю.
Ученый секретарь Ученого совета МАИ



А.Н. Уляшина