

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Габитова Ильгиза Радифовича
«Теплофизические свойства термодинамических систем
процесса окисления жирных кислот в сверхкритической водной среде»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук
по специальности 01.04.14 – теплофизика и теоретическая теплотехника

Диссертационная работа Габитова Ильгиза Радифовича посвящена весьма актуальной проблеме – экспериментальным исследованиям теплофизических свойств термодинамических систем, обеспечивающих процессы окисления жирных кислот в сверхкритической водной среде. Её успешное решение позволит внедрить эффективные и экологически безопасные способы утилизации отходов промышленных предприятий.

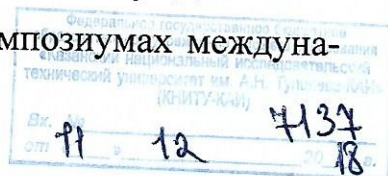
Разработка эффективных способов утилизации невозможна без детального изучения теплофизических свойств веществ, участвующих в процессах утилизации. Решению именно этой важной задачи посвящены исследования Габитова Ильгиза Радифовича.

Используя современную экспериментальную базу, автором проведены всесторонние исследования теплофизических свойств термодинамических систем, в которых участвуют карбоновые кислоты (уксусная, масляная, олеиновая), вода и пероксид водорода. Исследования проведены в широком интервале параметров состояния. В результате получены новые надежные данные по динамической вязкости, теплопроводности, изобарной теплоемкости и плотности исследованных систем с весьма низкой степенью неопределенности.

Следует обратить внимание на большой объем и высокий уровень экспериментальных исследований, проведенных в области высоких температур и давлений на современных экспериментальных установках.

Научная новизна, практическая ценность и достоверность результатов диссертационных исследований вполне очевидны. Полученные результаты предназначены для оптимизации экологически важных процессов окисления сложных органических соединений в сверхкритических условиях. Они могут быть использованы также при решении других многочисленных теоретических и прикладных задач теплофизики и физической химии.

Результаты исследований Габитова И.Р. неоднократно обсуждались на многочисленных научных конференциях, семинарах и симпозиумах междуна-



родного, всероссийского и регионального уровней. По теме диссертационной работы в рецензируемых журналах автором опубликовано 11 работ, в том числе 4 работы в научных журналах, рекомендованных списком ВАК.

Следует обратить внимание на участие автора в разработке специального устройства – реактора для реализации химических реакций в сверхкритических условиях с индукционным нагревом, на который получен патент РФ № 171030.

Вполне весомым является отмеченный в автореферате и личный вклад автора диссертации.

Высокий уровень актуальности, научная новизна защищаемых положений, практическая значимость полученных результатов, их апробация на авторитетных научных конференциях позволяют прийти к выводу о том, что диссертационная работа Габитова И.Р. «Теплофизические свойства термодинамических систем процесса окисления жирных кислот в сверхкритической водной среде» отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Габитов Ильгиз Радифович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.14 – теплофизика и теоретическая теплотехника.

Профессор кафедры физики и нанотехнологий
Курского государственного университета,
доктор физ.- мат. наук, профессор



Неручев Ю.А.

Неручев Юрий Анатольевич
305009, г. Курск, ул. Первомайская, д. 85
Тел. 8-910 218 07 01.

28.11.2018

