

В диссертационный совет Д212.079.02 при
ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева» (КНИТУ-КАИ)
e-mail: AGKarimova@kai.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Абайдуллина Булата Равилевича**
на тему «Критические режимы теплопереноса при ламинарном течении обобщенной
ньютоновской жидкости в реакторе коаксиального типа», представленной
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника

Диссертация Абайдуллина Б.Р. посвящена исследованию режимов динамического теплового взрыва (ДТВ) при ламинарном течении обобщенной ньютоновской жидкости в реакторе коаксиального типа, с целью определения безопасных режимов проведения технологических процессов производства полиметакрилатов, что, безусловно, является актуальным.

В диссертации на основе работ Назмеева Ю.Г., Вачагиной Е.К. и других авторов построены математические модели процессов тепло- и массопереноса при течении реагирующих полимерных жидкостей в проточном реакторе коаксиального типа для решения (нахождения критических параметров) задачи ДТВ, разработаны программные продукты и проведены численные исследования, имеющие, прежде всего, научную ценность, а также практическое значение.

Однако по данной работе можно сформулировать некоторые замечания.

1) Применение полученных результатов к практике производства полимеров практически не проработано, поскольку в автореферате нет ни одной практической рекомендации.

2) Применение уточненной функции для описание аррениусовской зависимости скорости химической реакции от температуры хотя и расширяет рассматриваемый температурный диапазон, но практически обесценивается отсутствием надежных макрокинетических уравнений образования полимеров в широком температурном интервале (например, полиметакрилатов), иначе в автореферате они бы присутствовали.

3) Условия применимости принятых математических уравнений процесса в автореферате не сформулированы, в частности физически не обоснована модель для однофазного проточного реактора (МОР), из-за возможного наличия гомогенных и гетерогенных реакций.

Несмотря на замечания, в целом, автореферат и научные публикации автора позволяют сделать вывод о том, что диссертация является законченным научным исследованием, выполненным на актуальную тему и на высоком научном уровне. Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы.

Диссертационная работа, представляющая собой фундаментально-прикладное исследование процессов ДТВ при производстве полиметакрилатов отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» и другим требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель **Абайдуллин Булат Равилевич** заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальностям 01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника.

Заведующий вузовско-академической лабораторией
«Теплофизических, химических и экологических проблем»
НИИ СО РАН-АлтГТУ, профессор кафедры ДВС Алтайского
государственного технического университета им. И.И. Ползунова,
д.т.н. по специальностям 01.04.14 и 05.04.02, профессор
Адрес: 656038, Барнаул, пр. Ленина, 46. АлтГТУ, каф. ДВС,
E-mail: senachinpk@mail.ru

Сеначин
Павел Кондратьевич
20 ноября 2015 г.

Отзыв заверяю
Ученый секретарь УС АлтГТУ

Т.А. Головина

