

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации «Системный анализ, моделирование и управление периодическим процессом термоокислительной деструкции полимеров в растворе» соискателя Попова Алексея Петровича, выполненной по специальностям 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (в пищевой и химической промышленности)» и 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Ввиду большой потребности народного хозяйства страны в низкомолекулярных полимерах с активными функциональными группами и предпочтительности производства таких полимеров путем термоокислительной деструкции полимеров в растворе, поставленная в работе цель и решаемые для её достижения задачи представляются весьма насыщенными и современными. Все это в свою очередь обуславливает актуальность диссертации.

Работа Попова А.П. основана на научных исследованиях авторов, внесших значительный вклад в область изучения процессов разрушения (деструкции) полимеров:

В качестве наиболее весомых с точки зрения научно-практической новизны результатов проведенного исследования необходимо выделить:

1. Методику обработки экспериментальных данных гель-проникающей хроматографии полимеров.
2. Развитие методов математического моделирования кинетики процесса термоокислительной деструкции.
3. Метод обработки информации, позволяющий оценивать статистические моменты молекулярно-массового распределения полимеров и рассчитывать в динамике показатели качества полимеров.
4. Способ и алгоритм управления периодическим процессом термоокислительной деструкции полимеров растворе.
5. Программное обеспечение, реализующее разработанные модели и алгоритмы исследования и прогнозирования процессов термоокислительной деструкции полимеров.

Результаты работы достоверны, опубликованы в печатных изданиях и сборниках трудов международных и всероссийских конференций и являются решением задач поставленных в диссертации, а также имеют важное научно-производственное значение. Ценность и значимость этой работы в инновационном плане не вызывает сомнений.

В целом, анализируя автореферат можно сделать заключение: представленная к защите диссертационная работа является законченным научным трудом, все главы которого соединены четко прослеживающейся логической связью.

Однако, к работе имеется замечание следующего характера: используя экспериментально полученные методами гель-проникающей хроматографии и вискозиметрии данные для моделирования процесса деструкции желательно учитывать погрешность измерительных приборов, которая, например, у гель-хроматографа может составлять как минимум 10 %.

На мой взгляд, автореферат выполнен согласно всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальностям 05.13.01 – «Системный анализ,

управление и обработка информации (в пищевой и химической промышленности)» и 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ», а его автор Попов А.П. заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук.

Заместитель генерального директора
ОАО «Корпорация «Росхимзащита»,
зав. кафедрой

Информационных процессов и управления
Тамбовского государственного
технического университета,
д.т.н., профессор

ФГБОУ ВПО ТГТУ
392000, г. Тамбов, ул. Ленинградская, д. 1.
Тел. (4752) 63-91-87.
Email: ipu@ahp.tstu.ru

 Матвеин В.Г.

6 мая 2015 г.

Подпись автора заверяю: