

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Сафина Марата Абдулбариевича «Разработка системы автоматического управления реактором синтеза суспензионной полимеризации стирола с учетом кинетики процесса» по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (химическая технология; нефтехимия и нефтепереработка; биотехнология), 05.17.08 – Процессы и аппараты химических технологий

Применение полистирола – многообразно. В автореферате рассматривается процесс управления реактором синтеза суспензионной полимеризации стирола с учетом кинетики процесса. Сложность процесса управления заключается в изменяющейся тепловой и гидродинамической обстановке в реакторе, от которой зависит качество получаемого полимера.

Тема диссертации актуальна. Работа обладает научной новизной и практической ценностью. Получена корреляция между нагреванием реактора и скоростью вращения мешалки. Запатентован способ автоматического управления реактором синтеза суспензионной полимеризации стирола. Создана физическая модель для исследования тепловых режимов работы периодического реактора-полимеризатора с получением динамики процессов синтеза суспензионной полимеризации стирола с возможностью оперативного определения сворачиваемости полимера в монолитный блок.

Исследование физической модели с различными условиями загрузки компонентов позволили выделить временной интервал, где мощность нагрева уменьшается, а мощность мешалки из-за «липкой» стадии возрастает, что позволило идентифицировать математическую модель реактора.

Приведен достаточный для кандидатской диссертации перечень публикаций в изданиях, рекомендованных ВАК России и др. источниках.

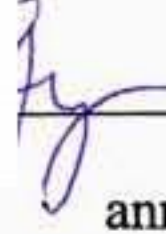
К недостаткам исследования можно отнести устаревшую суспензионную полимеризацию в реакторе периодического действия вместо современной технологии непрерывной полимеризации в массе. Однако данное замечание никоим образом не умаляет качество представленной работы.

Автор работы Сафин М.А. заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (химическая технология; нефтехимия и нефтепереработка; биотехнология).

Зав. кафедрой автоматизации производственных процессов ФГБОУ ВПО «КГТУ»,

к.т.н., доцент

Подпись   
**ЗАВЕР**  
Ученый секретарь  


 А.Н. Румянцев  
anruman@yandex.ru

«24» февраля 2015 г.

Румянцев Александр Николаевич Адрес: 236022, г. Калининград, Советский проспект, 1;  
тел. 8 (4012) 93 55 46; e-mail: [anruman@yandex.ru](mailto:anruman@yandex.ru)