

Отзыв

**на автореферат диссертации Кузнецова Андрея Сергеевича
«Алгоритмическо-информационное обеспечение системного анализа
автоматизированных химико-технологических процессов
структурирования многокомпонентных эластомерных композитов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальности 05.13.01 Системный анализ, управление и
обработка информации (химическая технология)**

Рассматриваемая работа посвящена проблеме повышения эффективности процесса структурирования эластомерных композитов на основе информационно-алгоритмического обеспечения автоматизированной обработки реометрической информации, физико-химических и кинетических моделей и применения информационной базы данных реограмм состояния. Этим определяется актуальность и значимость диссертационного исследования.

В результате выполненных научно-исследовательских работ была создана интегрированная интеллектуальная система управления сложными химико-технологическими процессами структурирования многокомпонентных эластомерных композитов.

Автором проведен системный анализ существующих подходов к разработке алгоритмическо-информационного обеспечения автоматизированных химико-технологических процессов структурирования эластомерных композитов, подробно рассмотрены и изучены технические и физические тонкости проведения химико-технологических процессов структурирования многокомпонентных эластомерных композитов. Наглядно представлены результаты разработки комплекса математических и логико-информационных моделей процесса структурирования эластомерных композитов.

В работе получен ряд новых научных результатов, среди которых считаю целесообразным отметить следующие:

1. По данным анализа реометрической информации установлены количественные соотношения между параметрами математических моделей и вулканизационными характеристиками используемыми в технологии структурирования эластомерных композитов.
2. Разработано математическое и функциональное описание процессов смещения и структурирования эластомерных композитов на основе анализа реометрических кривых, которое отличается от известных моделей и позволяет получать устойчивые статистические оценки процесса.

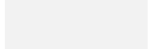
3. Найдены оценки качества резиновой смеси и контроля готового изделия и выявления брака с помощью комплекса информационных моделей, формализующих последовательное преобразование ресурсов в готовую продукцию на основе различных регламентирующих документов, представленных картой смеси и паспортом смеси.
4. Разработана архитектура интеллектуальной базы знаний для управления химико-технологическими процессами структурирования эластомерных композитов, на основе данных анализа географической информации.

Работа выполнена на хорошем научном и техническом уровне, а квалификация соискателя, научная новизна работы и ее практическая значимость не вызывают сомнений.

В качестве замечания должен отметить, что в автореферате не отражены содержание контрольных задач и результаты тестирования созданного программно-алгоритмического обеспечения.

В диссертационной работе А.С. Кузнецова получены новые научно-обоснованные технические решения по разработке алгоритмическо-информационного обеспечения системного анализа автоматизированных химико-технологических процессов структурирования многокомпонентных эластомерных композитов, реализация которых вносит значительный вклад в экономическое развитие и повышение экологической безопасности страны.

Диссертация полностью соответствует пункту 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» в редакции Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. от 02.08.2016г.), а ее автор, Кузнецов Андрей Сергеевич, достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (химическая технология).

Доктор технических наук, профессор  Р.Е.Кузин

09, 10, 2017

Кузин Рудольф Евгеньевич, главный научный сотрудник АО «ВНИИХТ», научная специализация 05.13.01, 05.17.02, 05.13.06.

Адрес: 115409, г. Москва, Каширское шоссе, 33. Тел.: +7 916-53-52-105

e-mail: rkuzin256@mail.ru

Подпись и личные данные профессора Р.Е.Кузина УДОСТОВЕРЯЮ

Ученый секретарь АО «ВНИИХТ», к.т.н.

С.Л.Кочубеева

