

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на тему  
**«РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ  
ОПТИМАЛЬНОГО РЕЖИМА ПРОЦЕССА НЕИЗОТЕРМИЧЕСКОЙ  
ВУЛКАНИЗАЦИИ»**, представленной на соискании степени кандидата  
технических наук по специальности 05.13.01 – системный анализ, управление и  
обработка информации (пищевая и химическая промышленность)  
автора Маслова Александра Александровича

Инновационное развитие производства изделий из полимерных материалов предполагает создание математического аппарата процессов структурирования эластомерных композиций в зависимости от их состава и условий получения. При этом важное значение приобретают прикладные и теоретические научные исследования, направленные на решение задач оптимизации и интеллектуальной поддержки технологии производства изделий из полимерных материалов. Таким образом, управление технологическим процессом, алгоритмы принятия решения на основе математического моделирования с учетом отраслевых особенностей является актуальной задачей исследования, проводимого на основе системного анализа.

Автором предложены структурная и информационная модели потоков данных проблемно-ориентированной системы принятия решений при управлении процессом структурирования эластомерных композиций при неизотермическом режиме; проведен анализ системных связей в виде выявления ключевых параметров, влияющих на свойства композитных материалов; проанализированы закономерности функционирования процесса вулканизации, в результате чего получены математические модели, адекватно отслеживающие этот процесс с учётом введенных дополнительных реакций, описывающих образование и разрушение лабильных полисульфидных связей; разработаны алгоритмы обработки данных для оценки показательных характеристик процесса структурирования; разработана система анализа и обработки информации, оптимизирующая технологический процесс вулканизации.

Результаты исследований опубликованы в открытой печати и соответствуют требованиям ВАК по характеру органов печати. В целом проведенные исследования выполнены на хорошем уровне, демонстрирующем высокую теоретическую подготовку автора и глубокое понимание технологического процесса.

Однако следует отметить, что из автореферата не ясна связь теоретико-множественных моделей (глава 2) с математическими моделями, приведенными в последующих главах, а также не совсем ясен алгоритм управления температурой вулканизации (глава 5), обеспечивающий оптимальный режим.

В заключение следует отметить, что отмеченные недостатки не снижают важность полученных результатов, а диссертационная работа «Разработка системы

принятия решений для определения оптимального режима процесса неизотермической вулканизации» отвечает требованиям ВАК, предъявляемых к кандидатским диссертациям. Автор – Маслов Александр Александрович заслуживает присуждения ему степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01.

Заведующий кафедрой технической кибернетики Белгородского государственного технического университета им. В.Г. Шухова, заслуженный деятель науки РФ, доктор технических наук (сп. 05.13.06), профессор



Рубанов  
Василий  
Григорьевич

Я, Рубанов Василий Григорьевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

«25» ноября 2019 г.



Рубанов В.Г.

Подпись проф. В.Г. Рубанова заверяю  
Проректор по научной и инновационной деятельности, д.п.н., проф.



Т.М. Давыденко

Контактные данные:

Адрес: г.Белгород, ул. Костюкова, 46

Кафедра «Технической кибернетики»

Тел.: +7(4722)30 99 46

E-mail: vgrubanov@gmail.com