

В диссертационный совет Д 212.196.07
на базе ФГБОУ ВО «Российский экономический
университет им. Г.В. Плеханова»
г. Москва, Стремянный переулок, д. 36

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Малази Самуэля Али на тему
«Моделирование радиационно-конвективной сушки казеина с учетом
изменений тепломассообмена и реологических свойств», представленную на
соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности
05.18.12 «Процессы и аппараты пищевых производств»

Актуальность работы. В диссертационной работе поставлена и
решена актуальная научно-техническая задача разработки математической
модели и инженерного метода расчета процессов тепломассопереноса при
комбинированном инфракрасном и конвективном нагревах, что позволяет
снизить энергопотребление и повысить эффективность сушки казеина,
улучшить качество продукта.

Научная новизна работы заключается в разработке радиационно-
конвективного способа процесса сушки казеина. Автором предложена
многоуровневая иерархическая структура системных исследований процесса
сушки казеина, разработана структурно-параметрическая модель его сушки
для прогнозирования и оптимизации эффективности процесса. Разработаны
математические модели, позволяющие определить рациональные параметры
режима сушки и оптимальные конструктивные решения при проектировании
сушильных аппаратов. Предложены проектные конструктивные решения
конвективной ленточной сушилки, установок виброаэрокипящего и
фонтанирующего слоя с комбинированным инфракрасным подводом
теплоты, позволяющие повысить эффективность процесса сушки казеина.

Практическую ценность работы представляют новые проектно-
конструктивные решения конвективной ленточной сушилки, установок
виброаэрокипящего и фонтанирующего слоя с комбинированным
инфракрасным подводом теплоты, позволяющие повысить эффективность

процесса сушки казеина. Разработан инженерный метод расчета сушилки, позволяющий рассчитать габаритные размеры аппарата, влагосодержания и температуры материала, а также сушильного агента в сушилке и на выходе из аппарата.

Замечания.

1. В автореферате не представлены методики экспериментальных исследований.
2. Все выводы по диссертации носят констатирующий характер.

Заключение. Диссертационная работа Малази Самуэля Али по своему содержанию, новизне полученных научных и практических результатов соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней...», а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 - Процессы и аппараты пищевых производств.

доктор технических наук, профессор
профессор кафедры механизации переработки
сельскохозяйственной продукции ФГБОУ ВО
«Национальный исследовательский Мордовский
государственный университет им. Н.П. Огарев»

Адрес: 430000, Республика
г. Саранск, поселок Ялга, ул.
тел. 89297467462 e-mail: mpc

Подпись Котина А.В. заверяю
и.о. директора института механики
к.т.н., доцент