

ОТЗЫВ

зарубежного консультанта, доктора технических наук, профессора
Лобасенко Бориса Анатольевича
на диссертационную работу Муратжанкызы Назерке
на тему «Разработка оборудования для прессования сырья растительного происхождения с целью рационального использования местного природного ресурса», представленной на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 6D072400 - «Технологические машины и оборудование»

Аграрный сектор является одной из основных отраслей экономики и от степени его развития зависит не только уровень продовольственной безопасности страны, но и общественно-политическая стабильность государства.

Разработка опытного прессового оборудования, ориентированного на потребности малых и средних предприятий, является важным шагом в повышении их конкурентоспособности и эффективности.

Перспективные направления развития многих отраслей агропромышленных комплексов, в том числе и в производстве переработки растительного сырья, совершенствование конструкции шнекового пресса свидетельствует об актуальности этих научно-исследовательских работ.

Механизм саморегулирования давления в рабочей зоне на оборудовании для соковыделения обеспечивает сплошное изменение зазора между конусным прессующим шнеком и сетчатым соплом для выпуска сжатого сока, и этот процесс осуществляется посредством выполнения конусным шнеком поступательного движения с помощью пружины. Давление возникает в результате ступенчатого уменьшения внешнего диаметра шнека конусного прессования продукта по направлению движения продукта, и сок выделяется через сетчатые отверстия сопла. Давление, необходимое для соковыделения, осуществляется путем саморегуляции давления на основании поступательного движения шнека конусного прессования с помощью серпов.

Технический результат достигается оснащением шнека механизмом саморегулирования давления в рабочей зоне конструкции пресса. Благодаря механизму саморегуляции давления в рабочей зоне устраняется необходимость в ручной силе, интенсифицируется процесс соковыделения и повышается работоспособность оборудования. Конструкция прессового оборудования в производстве соковыжималок с механизмом, обеспечивающим равномерное распределение давления на продольный рост шнека, подтверждено патентом № 9032 Министерства юстиции Республики Казахстан.

Материал, представленной в диссертации, позволяет утверждать, что диссертация является законченной научно-исследовательской работой. Поставленные цели и задачи соответствуют полученным результатам, они обладают научной новизной и практической ценностью, их достоверность не вызывает сомнения.

В ходе выполнения диссертационной работы были решены следующие задачи:

- анализ методов исследования прессового оборудования, оснащенное механизмом регулирования давления;
- создание математической модели и методики инженерного расчета процесса прессования с использованием механизма регулирования давления;
- оптимизация соотношения конструктивных и основных параметров прессования плодов облепи для совершенствования оборудования, экспериментальное подтверждение полученных параметров;
- создание методики инженерного расчета для производственных условий.

Задание по подготовке диссертации выполнено полностью. Материал изложен технически грамотным языком, логически последовательно и оформлен в соответствии с установленными требованиями. Работа демонстрирует высокий уровень актуальности и перспективность, открывая новые возможности для инновационного развития в области перерабатывающих технологий.

Во время работы над диссертационным исследованием Муратжанкызы Н. прошла научную стажировку на базе Кемеровского государственного университета, г. Кемерово.

Основные результаты научной работы доложены на международных научно - практических конференциях, опубликованы в зарубежных и отечественных научных журналах.

В качестве зарубежного научного консультанта считаю, что работа на тему «Разработка оборудования для прессования сырья растительного происхождения с целью рационального использования местного природного ресурса», соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям, представленной на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 6D072400 - «Технологические машины и оборудование», а ее автор Муратжанкызы Назерке заслуживает присуждения этой степени.

Зарубежный научный консультант:
доктор технических наук, профессор
Кемеровского государственного
университета г. Кемерово,
Российская Федерация
e-mail: lobasenko@mail.ru

Лобасенко Б. А.

