

В диссертационный совет Д 212.196.07  
на базе ФГБОУ ВО «Российский экономический  
университет им. Г.В. Плеханова»  
117997, г. Москва, Стремянный пер., д. 36

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Редченко Марии Александровны «Совершенствование процесса прессования свекловичного жома и получение из него пищевых волокон», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств

В диссертационной работе поставлена и решена **актуальная** научно-техническая задача разработки и исследования процесса двухэтапного прессования свекловичного жома и усовершенствованной конструкции компактора с вертикальным коническим шнеком с переменным шагом витков и углов их наклона и установленной под шнеком многолепестковой круглой диафрагмой с плоскими упругими лепестками.

Автором получен ряд **новых научных результатов**, в частности, разработаны и теоретически исследованы математические модели процесса обезвоживания свежего свекловичного жома в предложенном компакторе, что позволило получить ряд аналитических зависимостей для расчета сил, действующих на частицу жома при её движении по витками конического шнека в зависимости от переменного радиуса его витков, пропускной способности и скорости истечения жидкой фракции через отверстия вставки, окружающей шнек, степени уплотнения жома в зонах конического шнекового движителя и многолепестковой упругой диафрагмы. Проведены экспериментальные исследования процесса двухэтапного прессования жома в разработанной конструкции компактора, позволившие определить рациональные параметры процесса и компактора.

**Практическая значимость** работы состоит в разработке усовершенствованной конструкции компактора, позволяющей увеличить степень влагоудаления из жома в 1,5 раза, и конструктивно-технологических схем поточных линий для получения пищевых волокон из жома, обеспечивающих снижение энергопотребления до 3-х раз.

Основные результаты диссертационной работы апробированы на всероссийских и международных научно-практических конференциях.

По теме диссертации опубликовано 18 работ, из них 9 – в рецензируемых научных изданиях, в том числе, 1 – в издании, индексируемом в международной базе Scopus..

Диссертационная работа Редченко Марии Александровны 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.

Заведующий кафедрой «Технологические системы пищевых, полиграфических и упаковочных производств», доктор технических наук (05.13.06), профессор



В.В. Прейс

300012, Россия, г. Тула, проспект Ленина, 92.  
ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет».  
Тел. (4872) 35-34-44  
E-mail: [info@tsu.tula](mailto:info@tsu.tula)

19.05.2020

*Александров*  
*Чиснев*



*Редченко*