

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Полетаевой Анны Николаевны  
«Разработка полимерных пленочных материалов на основе полиолефинов  
для упаковки бакалейной продукции», представленной на соискание ученой  
степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06—  
Технология переработки полимеров и композитов

Среди полимеров, используемых для производства гибкой пищевой упаковки, особое место занимают полиолефины. Материалы на их основе физиологически безвредны, обладают химической инертностью, удовлетворительными эксплуатационными характеристиками, такими как прочность и эластичность, способностью к термосвариванию и др. Каждый отдельный представитель класса полиолефинов можно использовать самостоятельно или в комбинации с другими полиолефинами, а также представителями других классов полимеров. Этот технологический принцип лежит в основе соэкструзии пленок, которая рассматривается в работе Полетаевой А.Н., в качестве технологии для проектирования и производства нового вида упаковки для бакалейной продукции.

Эффективным способом решения этой проблемы, предложенной в работе, является использование в качестве упаковки для длительного резервного хранения муки перфорированного пленочного вкладыша с заранее спроектированной морфологией и структурой. Эти материалы соответствуют требованиям, предъявляемым к пищевой упаковке, технологичны в производстве, обладают набором структурных характеристик и комплексом свойств необходимых для контролируемого протекания процессов влаго- и воздухообмена пакуемого продукта с окружающей средой.

Бесспорным достижением работы является классический подход к реализации принципа направленного структурообразования, который позволил проанализировать ряд пищевых пленок отечественного и импортного производства и выявить вклад полимерного сырья, параметров структуры пленок на свойства продукта хранения. В основе этого подхода идентификация полимеров методами инфракрасной спектроскопии и дифференциальной сканирующей колориметрии; изучение структуры пленок методами АСМ и электронной сканирующей микроскопии; исследование влияния вида упаковки на сохранение показателей качества муки в реальных условиях хранения; проектирование нового вида упаковки и ее апробация в производственных условиях др.

Все это, в совокупности с содержанием автореферата, списком публикаций автора, позволяет сделать вывод о том, что диссертационное исследование Полетаевой Анны Николаевны «Разработка полимерных пленочных материалов на основе полиолефинов для упаковки бакалейной продукции», является самостоятельным, логическим, обоснованным и завершённым исследованием. Автореферат содержит достаточное

количество экспериментальных результатов, имеет пояснения, рисунки, написан квалифицированно и аккуратно.

Таким образом, диссертация Полетаевой Анны Николаевны «Разработка полимерных пленочных материалов на основе полиолефинов для упаковки бакалейной продукции» является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной автором лично, и удовлетворяет требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, т.к. содержит решение задачи – разработки, производства и применения высокоэффективной упаковки на основе полиолефинов для увеличения сроков хранения стратегически важного продовольственного продукта стратегического назначения, а сам автор диссертации Полетаева А.Н. достойна присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 -Технология переработки полимеров и композитов.

Капустин И.А.

к.т.н., генеральный директор

ООО «Научно-производственный центр «Электроспиннинг»

119296, г. Москва, Ленинский проспект, д. 67, офис 72.

e-mail: kapustun@electrospinning.ru

+7 (495) 774-32-16



23.11.2018