

Акционерное общество «Технопарк Слава»

117246, город Москва, Научный проезд, дом 20, строение 2, этаж А 1, пом. I, комн. 8,9
Тел/факс: 8 (495) 478-78-00; www.technopark-slava.ru
ОГРН 1087746526141; ИНН/КПП 7728656665/772801001

«29» марта 2021 г.
№ 01-04/98

В диссертационный совет Д 212.144.07
На базе ФГБОУ ВО «Российский государственный
университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство.)»

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Шмаковой Натальи Сергеевны
«Влияние ультразвука на получение полиэтиленовых пленок с
антимикробными свойствами», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности
05.17.06 –«Технология и переработка полимеров и композитов»**

Возрастающие требования к упаковочным материалам в сфере безопасности пищевых продуктов ставят необходимым постановку работ по разработке полимерных материалов с бактерицидными и антимикробными свойствами, что является одним из важных направлений развития науки и техники. Такая упаковка направлена на пролонгацию сроков хранения сельскохозяйственного сырья и готовой пищевой продукции. Кроме того, в последнее время большое внимание уделяется проблемам безопасности пищевой продукции.

Диссертационная работа Натальи Сергеевны Шмаковой направлена на создание упаковочных полимерных материалов пригодных для защиты промышленных товаров и продуктов от поражения микроорганизмами и с учетом вышеизложенного его актуальность и практическая значимость несомненна.

В соответствии с поставленной целью, автор установил влияние антимикробных добавок и ультразвуковой обработки расплавов полиэтилена на физико-химические свойства пленочных материалов для упаковки и определил влияние этих материалов на сроки хранения пищевой продукции. В работе с научной и технологической стороны обоснован выбор антимикробных добавок, а также применение ультразвуковой обработки расплава полимера, позволяющей вводить, антимикробные агенты в полимерную матрицу в достаточном количестве и фиксировать их в объеме материала, увеличивая, таким образом, срок их активного действия, что является очень важным практическим результатом.

В качестве замечания хотелось бы отметить следующее:

- 1) Было бы информативно провести сравнение разработанных автором

материалов с промышленно выпускаемыми материалами, имеющимися на российском рынке;

2) В автореферате не приведены условия хранения упакованной в испытуемый материал пищевой продукции (температура, влажность, время);

3) В работе не приведены антимикробные испытания самих добавок;

По актуальности, новизне, уровню выполнения, объему, научной и практической ценности полученных результатов диссертационная работа полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пункты 9-14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор Шмакова Наталья Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 – «Технология и переработка полимеров и композитов».

Руководитель Технологического центра
коллективного пользования по
«Направлению нанотехнологии и
наноматериалы» АО «Технопарк
Слава», к.ф.-м.н. (химия и технология
композиционных материалов)

Чмутин
Игорь Анатольевич

Генеральный директор
АО «Технопарк Слава»



Шкредов
Виктор Иванович