

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Пугачевой Инны Николаевны**  
на тему: **«Научно-технологические принципы применения многофункциональных добавок из вторичных полимерных материалов в производстве эмульсионных каучуков»**,

представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов

Одной из важнейших задач промышленной экологии является решение проблемы утилизации отходов, что позволит не только уменьшить нагрузку на биосферу, но и получить дополнительный источник продукции. Угроза загрязнения окружающей среды может быть снижена за счет максимального использования в производственном процессе отходов. К числу многотоннажных отходов, образующихся и накапливающихся на предприятиях различного профиля, относятся макулатура, древесные, текстильные и полимерные отходы. Поэтому работа Пугачевой И.Н. является важной и актуальной, так как решает вопрос комплексной переработки побочных продуктов и отходов нефтехимии и текстильной промышленности в перспективные многофункциональные добавки, используемые для модификации синтетических каучуков.

Автором выполнен большой объем экспериментальных исследований по разработке способов получения многофункциональных добавок из отходов и побочных продуктов нефтехимии и текстильной промышленности. Предложены перспективные технологии жидкофазной модификации эмульсионных каучуков полученными добавками.

В диссертационной работе показана и обоснована целесообразность использования многофункциональных добавок, полученных из волокнистых отходов и стиролсодержащих олигомеров, синтезированных из побочных продуктов производства полибутадиена, в технологии получения эластомерных композиций с целью повышения технико-экономической эффективности и экологичности их производства. Показана возможность проведения процесса модификации стиролсодержащего олигомера, синтезированного из побочных продуктов нефтехимии, не только существующими веществами (малеиновый ангидрид, гидропероксид пинана), но и отходом фталевого производства, содержащего малеиновую кислоту.

Диссертационная работа обладает научной новизной и практической

значимостью, которые заключается в разработке новых, научно обоснованных технологических решений по модификации эмульсионных каучуков многофункциональными добавками, полученными из волокнистых и вторичных полимерных материалов.

По материалам диссертационной работы опубликованы монографии, статьи, в том числе 36 - в изданиях, рекомендованных ВАК. Материалы исследования широко представлены в докладах всероссийских и международных конференций; полученные патенты свидетельствуют о научной и практической значимости.

В качестве замечания можно указать следующее:

- Диссертантом в автореферате представлены исследования по применению отхода производства фталевого ангидрида для модификации олигомера, содержащего стирол. Однако не указаны сведения о влиянии данного процесса на загрязнение окружающей среды.

Судя по содержанию автореферата, диссертация Пугачевой И.Н. является научно-квалификационной работой, содержит научно-обоснованные технологические решения в области получения модификаторов для синтетических каучуков на основе вторичных полимерных материалов, по научной новизне, актуальности и практической значимости отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», и автор, Пугачева Инна Николаевна, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов.

Заведующий кафедрой промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», доктор технических наук, профессор



Н.В. Мозговой

24.10.2015 г.

394026, г. Воронеж, Московский проспект, 14  
Тлф. +7(473)221-09-19; e-mail: rector@vorstu.ru

394091, г. Воронеж, пер. Сосновый, 6 кв. 2  
Тлф. +7(473)243-76-70; e-mail: nv\_moz@mail.ru



Подпись Мозговой Н.В.  
ЗАБЕРЯЮ  
учёный секретарь Учёного совета ВГУ  
М.с. А.В.Мандрыкин