

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы

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

Производство наполненных высокомолекулярных соединений и, в частности, синтетических каучуков, представляет собой давно сложившуюся систему научных взглядов и отработанных отдельных технологий. Вот почему появление новых подходов к получению формально известных композитов заслуживает особого внимания. Этому отвечает работа Пугачевой И.Н., которая представляет как научный, так и практический интерес.

В настоящее время совершенствованию технологии получения синтетических каучуков уделяется особое внимание, как в России, так и зарубежом. Многие исследователи предлагают различные пути решения данного вопроса, однако все они имеют в большей или меньшей степени ряд недостатков, таких как дороговизна, энергоемкость, дополнительные существенные конструкционные изменения имеющейся технологии. Автором разработаны новые эффективные технологические решения совершенствования технологии получения эластомерных композиций. Данные решения основаны на создании новых модификаторов, представляющих собой многофункциональные добавки, и полученных из отходов и побочных продуктов нефтехимической и текстильной промышленности, и проведении процесса модификации эмульсионных каучуков на стадии латекса.

Практическая значимость данной работы обусловлена тем, что разработанные новые технологические приемы модификации эмульсионных каучуков позволяют: снизить количество потерь каучука в виде мелкодисперсной крошки с серумом и промывными водами; уменьшить расходы коагулянта и подкисляющего агента; уменьшить продолжительность процесса сушки за счет ускорения ее завершающей стадии. В тоже время, использование текстильных отходов и побочных продуктов нефтехимии, для получения многофункциональных добавок, позволяет решить экологическую проблему переработки вторичных полимерных материалов и повысить производительность процесса.

Научная новизна работы заключается в: расширении представлений о процессе коагуляции в присутствии электролитов различной природы с применением методов математического планирования эксперимента; в подборе новых коагулирующих агентов, позволяющих снизить загрязнение промышленных сточных вод производства синтетических каучуков.

Работа широко апробирована - ее результаты докладывались на многочисленных, в том числе, международных конференциях. Автором опубликовано по теме исследования более 150 работ, в том числе 2 монографии, статьи в журналах рекомендованных ВАК, в соавторстве получено 9 патентов.

В качестве замечания можно было отметить то, что в диссертационной работе целесообразно было провести расширенные исследования по выделению эмульсионных каучуков из латекса не только минеральными солями, но и с применением органических катионных реагентов различной природы, в том числе - полиэлектролитов.

В целом диссертационная работа по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости полностью отвечает требованиям ВАК, и является научно-

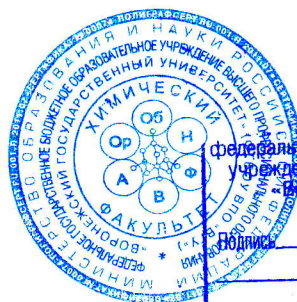
квалификационной работой, содержащей научно-обоснованные технологические решения в области получения модифицированных эмульсионных каучуков, для изготовления на их основе композитов с требуемыми характеристиками. Ее автор Пугачева И.Н. заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов.

Профессор кафедры химии
высокомолекулярных соединений и
коллоидов ФГБОУ ВПО «Воронежский
государственный университет»
доктор химических наук

В.Н. Вережников

394006, г. Воронеж, Университетская площадь, 1
ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный
университет», тел. 7(473) 220-87-55, e-mail: office@main.vsu.ru

Адрес личный 394068, г. Воронеж, ул. Хользунова, 29, кв. 14; тел. 8(473)247-85-57;
e-mail vvn@chem.vsu.ru



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «ВГУ»)	
Подпись <u>В.Н. Вережников</u>	
заверяю <u>методика оценки</u>	должность
<u>12.10.2015</u>	
Подпись, расшифровка подписи	