

Отзыв

на автореферат диссертации Боголеповой Ольги Владимировны «Пленкообразование из композиций на основе карбоксилсодержащих эластомерных латексов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.11 «Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов»

На основании представленного автореферата можно констатировать, что работа соискателя Боголеповой Ольги Владимировны выполнена на высоком научно-теоретическом уровне. В автореферате представлены конкретные результаты, обладающие научной и практической значимостью: впервые проведено всестороннее исследование всех этапов технологии получения пленок из ряда карбоксилсодержащих латексов различного состава, что стало важным достижением работы.

В работе предложено использовать количественный метод расчета насыщения поверхности частиц карбоксилат-ионами для точной дозировки нейтрализующих и вулканизирующих агентов, а также разработаны практические рекомендации по оптимизации всех стадий переработки карбоксилсодержащих латексов при производстве медицинских перчаток и латексно-битумных гидроизоляционных композиций.

Автору удалось решить сложную задачу, заключающуюся в получении закономерностей пленкообразования композиций на основе карбоксилсодержащих эластомерных латексов разной природы и состава частиц, установлении предопределяющей роли упруго-вязкостных свойств сополимеров в физико-механических характеристиках гелей, выявлении влияния сополимера ядра для латексов с композиционной структурой и условий полной десорбции эмульгатора для простой структуры, а также в разработке методов регулирования концентрации латексов, подбора дисперсности ингредиентов и времени вызревания для минимизации дефектов и обеспечения гомогенности с необходимой подвулканизацией на стадии приготовления композиций.

В ходе исследования соискателем установлено, что синерезис латексных гелей в водной среде протекает эффективнее, чем в воздухе при повышенных температурах, и ускоряется с ростом степени диссоциации щелочного нейтрализующего агента; формирование конечной структуры пленки происходит одновременно с подвулканизацией в процессе сушки и продолжается до высокотемпературной вулканизации.

Предложенные рекомендации по использованию латексов в композициях обеспечивают достижение нормативных физико-механических характеристик медицинских перчаток по ГОСТ Р 52238-2004 и ГОСТ Р 52239-2004, а также гидроизоляционных битумно-полимерных мастик по ГОСТ 26589-94, подтвержденное результатами производственных испытаний на ООО «ГИДРОЭКОИЗОЛ» и в Воронежском филиале ФГБУ «НИИСК».

При общей положительной оценке автореферата Боголеповой О.В. по содержанию автореферата имеются следующие замечания:

-Оптимальная дисперсность ингредиентов (100-300 нм) обоснована соизмеримостью с дисперсностью латексов, но не приведены данные по седиментационной устойчивости суспензий и влияние на дефектность пленок.

- В табл. 3 рост f_{300} от τ_v объяснен сшивкой, но отсутствует определение степени сшивания, например по набуханию в толуоле или другим методом.

Сделанные замечания не имеют принципиального характера.

На основании приведенного, считаю, что диссертация Боголеповой Ольги Владимировны «Пленкообразование из композиций на основе карбоксилсодержащих эластомерных латексов» является завершенной научно-исследовательской работой, характеризуется научной новизной и практической значимостью и полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (акт. ред.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Боголепова Ольга Владимировна достойна присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.11 Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов.

доктор технических наук (02.00.06 – Высокомолекулярные соединения), доцент, директор Волжского политехнического института (филиал), Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»


«11» декабря 2025 г.

Спиридонова Марина Петровна

Адрес:

404111, г. Волжский, Волгоградская область пр-т Ленина, д. 72.

Волжский политехнический институт (филиал), Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный технический университет», Тел. (8443) 38-10-49. E-mail: astra@volpi.ru

