

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Князевой Юлии Александровны
«ТЕХНОЛОГИЯ МЕЛОВАННОГО КРАФТ-ЛАЙНЕРА»
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.21.03- технология и оборудование химической
переработки древесины; химия древесины

Актуальность темы диссертации определяется тем, что в настоящее время отсутствует технология мелованного крафт-лайнера, изготовленного из небеленых волокнистых полуфабрикатов, для плоского слоя с высокими печатными и оптическими свойствами. Кроме того, в России, в большей степени, для производства плоских слоев гофрированного картона используют первичное волокно. Для придания оптических и печатных свойств верхний слой лайнера изготавливают из беленых видов целлюлозы, на который затем иногда наносят меловальное покрытие. Однако такой лайнер значительно дороже, что, в свою очередь, приводит к удорожанию гофрокартона и гофротары. Одним из возможных способов, обеспечивающих получение материала для плоского слоя с высокими печатными и оптическими свойствами, является нанесение меловального покрытия непосредственно на крафт-лайнер, изготовленный из небеленых волокнистых полуфабрикатов.

Научная новизна диссертационной работы Князевой Юлии Александровны не вызывает сомнения, поскольку в ней проведены исследования по разработке композиционного состава крафт-лайнера основы для мелования из небеленых волокнистых полуфабрикатов, состава стирол-акрилатной дисперсии, обеспечивающего за счет использования двойной системы анионного и неионогенного эмульгаторов и двух функциональных мономеров с амино- и силоксановыми группами высокие показатели качества мелованной продукции. Используя в меловальной суспензии карбонат кальция с однородным распределением частиц по размерам, можно обеспечить получение покрытия с высокой кроющей способностью. На основании проведения оценки жизненного цикла показан уровень воздействия отдельных стадий производства крафт-лайнера на окружающую среду, а также выявлены значительные категории воздействия.

Практическая значимость также не вызывает сомнения, т.к. разработана технология и номенклатура показателей качества мелованного крафт-лайнера из небеленых волокнистых полуфабрикатов, а также технология крафт-лайнера основы для мелования из небеленых волокнистых полуфабрикатов. Создание мелованного крафт-лайнера обеспечит расширение рынка гофропродукции. Совместно с Российскими производителями латексов разработана рецептура стирол-акрилатных

дисперсий для целлюлозно-бумажной промышленности, что обеспечит импортозамещение. На примере оценки жизненного цикла тарного картона автором показана возможность использования данного метода для определения негативных воздействий, возникающих при производстве различных видов целлюлозно-бумажной продукции.

Степень достоверности результатов исследований обеспечена многократным проведением экспериментов с использованием современного оборудования, поверенных средств измерений и обработкой результатов измерения методами математической статистики. Основные научные положения работы докладывались на международных конференциях.

Особый интерес представляют результаты исследования влияния на прочностные свойства меловального покрытия эмульгирующей системы, используемой при получении полимерного связующего. При этом в работе показана целесообразность применения анионного поверхностно-активного вещества совместно с неионогенным.

В качестве вопросов, не снижающих ценность выполненной работы, можно отметить следующее:

1. Основные свойства полимерной дисперсии, обеспечивающие меловальному составу комплекс требуемых технологических и потребительских характеристик, зависят также от дозировки эмульгирующей системы и соотношения между собой ее компонентов. К сожалению, в автореферате такие данные не представлены.

Автореферат Князевой Юлии Александровны представляет собой цельное, краткое изложение проведенного исследования, диссертационная работа соответствует по новизне, актуальности и практической значимости требованиям, предъявляемым ВАК Министерства образования и науки РФ к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.21.03 - «Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины».

Ведущий научный сотрудник
АО «Воронежсинтезкаучук»

394014, г. Воронеж,
Ленинский проспект, д. 2
тел. +7 (903) 853 94 50
e-mail: marina.zhurikhina@mail.ru

М.А. Журихина

М.А. Журихина

21.02.2018

*Журихина М.А.
Заведующий
Специальной службы*



С.С. Черныш