

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Смит Регины Анатольевны  
«Влияние синергетических композиций поверхностно-активных веществ и  
липазы на остаточную смолистость волокнистых полуфабрикатов»,  
представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по  
специальности 05.21.03 – Технология и оборудование химической  
переработки биомассы дерева; химия древесины

Диссертационная работа Смит Регины Анатольевны посвящена исследованию возможности снижения смолистости различных волокнистых полуфабрикатов и решению связанной с ней проблемы смоляных затруднений, возникающих при производстве. Соискателем предложен способ снижения остаточной смолистости волокнистых полуфабрикатов с помощью синергетических смесей ПАВ в присутствии биокатализатора (липазы), использование которого является одним из направлений наилучших доступных технологий в ЦБП.

Для достижения поставленных цели и задач исследования соискателем были определены основные коллоидно-химические закономерности, являющиеся базовыми при обессмоливании целлюлозы. Установленная корреляция между солюбилизующей и обессмоливающей способностью синергетическими композициями позволит, как следует из автореферата, успешно разрабатывать составы, которые будут эффективно работать в производственных условиях.

Получены новые данные о коллоидно-химических свойствах систем, содержащих различные по своей природе амфифильные соединения – синтетические поверхностно-активные вещества и фермент.

Представленные в автореферате материалы демонстрируют большой объём работ, выполненных автором. Однако при чтении автореферата возникает несколько вопросов и замечаний:

1. Не ясно, почему в качестве модельных компонентов смолы выбрана олеиновая кислота, ведь в процессе сульфатной варки она омыляется и не является компонентом «вредной» смолы.

2. Чем обусловлен выбор дозировки ПАВ 1кг/т а.с.ц.? Является ли это экономически обоснованным?

3. В работе достаточно полно рассмотрены вопросы влияния обессмоливающих композиций на остаточную смолистость, дисперсность поверхностной смолы и электроповерхностные свойства технических целлюлоз. Но, в части описания их влияния на дзета-потенциал волокна, было бы интересно исследовать и сорбционную способность самих синергетических композиций на волокне.

Следует отметить, что диссертационная работа Р.А. Смит вызывает большой интерес, и сделанные замечания не снижают её научной ценности. Автор комплексно подошел к вопросу исследования возможности снижения остаточной смолистости различных видов целлюлоз и композиции для газетной бумаги

Диссертационная работа «Влияние синергетических композиций поверхностно-активных веществ и липазы на остаточную смолистость волокнистых полуфабрикатов» по своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости полученных результатов соответствует критериям п.9 «Положения о присуждении учёных степеней» (Постановление правительства РФ от 24.09.2013 №842), предъявляемым к диссертационным работам на соискание степени кандидата наук.

Автор представленной на отзыв диссертационной работы Смит Регина Анатольевна заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 05.21.03 – Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины.

Кандидат технических наук  
(специальность 05.21.03)  
Заместитель генерального директора  
по производству ОАО «Селенгинский ЦКК»

Житнюк  
Виталий Анатольевич

Россия, 671247, республика Бурятия, Кабанский район, п.г.т. Селенгинск,  
ОАО «Селенгинский целлюлозно-картонный комбинат»  
Тел.: +7(30138) 74-2-02, +7(914) 050-76-90  
e-mail: JVitaliyA@sckkbur.ru  
дата: 30.04.2021г.