

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Старжинской Елены Валерьевны «Совершенствование технологии промывки сульфатного мыла из смеси щелоков от варки древесины различных пород», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4 – Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины

Актуальность представленной Е. В. Старжинской диссертационной работы обусловлена необходимостью совершенствования технологии извлечения сульфатного мыла с повышением качественных и количественных характеристик производства.

Цель исследования – совершенствование технологии промывки сульфатного мыла из смеси щелоков.

Научная новизна работы Е. В. Старжинской состоит в том, что впервые изучен состав экстрактивных смолистых веществ смеси щелоков и мыла, снятого со смеси щелоков. Автором установлено, что в щелок от варки полуцеллюлозы переходит значительное количество нейтральных компонентов, включая эфиры жирных кислот и терпены: сквален, лимонен и геранилгераниол. Впервые установлены граничные режимы параметров извлечения сульфатного мыла из смеси щелоков: температура, плотность и продолжительность отстаивания (80-85 °С, 1167-1170 кг/м³, 5 ч). Автором показано положительное влияние добавок НПАВ и АПАВ на выделение мыла из смеси щелоков различной плотности и определены оптимальные их расходы. Выход мыла со слабых щелоков увеличивается на 9 и 15 % соответственно при расходе добавок 45 г/ м³. Научно обоснована и экспериментально доказана возможность промывки сульфатного мыла из смеси щелоков от варки полуцеллюлозы из лиственных пород древесины с использованием зеленого щелока и варки ЦВВ на белом щелоке. Автором установлено, что для промывки сульфатного мыла целесообразно применять отработанный раствор гидроксида натрия концентрацией 8-10 %.

Теоретическая и практическая значимость работы Е. В. Старжинской заключается в том, что в результате проведенных исследований разработана, запатентована и практически реализована технология промывки (облагораживания) сульфатного мыла щелочными растворами различной концентрации, позволяющая увеличить выход и улучшить качество сульфатного мыла и полученного из него сырого таллового масла (СТМ).

Область исследования, проведенного Е. В. Старжинской, соответствует требованиям паспорта искомой научной специальности ВАК РФ.

Материалы исследований были представлены на семи международных конференциях в период 2011 – 2024 гг. (Махачкала, Санкт-Петербург, Архангельск и др.).

По результатам диссертационной работы опубликовано 14 научных работ, в том числе 2 статьи в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, получен один патент РФ на изобретение.

Замечания по автореферату. Можно отметить некоторую небрежность в оформлении текста и подписей к рисункам, разнообразие в сокращениях слов и единиц измерения, отсутствие пробелов, например, после единиц измерения и точек. Однако в целом автореферат дает полное представление о проведенном исследовании и технических разработках.

Принципиальных замечаний нет.

Считаю, что диссертационная работа Старжинской Елены Валерьевны «Совершенствование технологии промывки сульфатного мыла из смеси щелоков от варки древесины различных пород», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4 – Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины, отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Профессор кафедры лесного хозяйства и лесопромышленных технологий Сыктывкарского лесного института (филиала) ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова»,
доктор химических наук



В.А. Дёмин

Дёмин Валерий Анатольевич

Научные специальности: 05.21.03 – Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины, к.т.н., с.н.с.;

02.00.04 – Физическая химия, д.х.н.

167000, г. Сыктывкар, Ленина 39, Сыктывкарский лесной институт.

E-mail: demin@sfi.komi.com

spiritsfolks@gmail.com

(8)-922-271-20-81

10.10.2025

Сыктывкарский лесной институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова"	
подпись	<u>Демин В.А.</u> удостоверяю
Начальник ОК	<u>М.И. Индуринский</u>
« 10 »	октября 20 25 г.

