

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 (технические науки).

Актуальность. Работа посвящена актуальной теме повышения качества сульфатного мыла как сырья для производства талловых продуктов. Проблематика качества сульфатного мыла особенно характерна для целлюлозно-бумажных предприятий в последние годы в связи с увеличением при сульфатной варке целлюлозы доли низкосмолистой лиственной древесины, что приводит к снижению выхода сульфатного мыла из варочных щелоков и содержания в нем ценных для таллового производства компонентов, а также к технологическим затруднениям при переработке такого мыла.

Поставленная цель работы соответствует заявленной тематике и может считаться достигнутой исходя из того, что все поставленные в работе задачи рассмотрены и решены.

Научная новизна. Исследован состав экстрактивных веществ щелоков от варки различных пород древесины в различных режимах варки, а также соответствующий состав снимаемого с этих щелоков сульфатного мыла. Подобраны и научно обоснованы оптимальные режимные параметры съема сульфатного мыла со смеси щелоков. Исследовано влияние различных добавок на выход сульфатного мыла при его съеме, подобраны добавки, имеющие наибольший эффект, а также их оптимальные расходы на основе изучения механизма взаимодействия добавок и компонентов смеси «мыло-щелок». Изучен механизм процессов, происходящих при промывке сульфатного мыла от щелока, на основе чего подобран наиболее целесообразный промывной агент.

Теоретическая и практическая значимость. На основе результатов исследований разработана и внедрена на практике на целлюлозно-бумажном предприятии технология промывки сульфатного мыла щелочными растворами, позволяющая повысить выход и улучшить качество сульфатного мыла и получаемого из него таллового масла. На разработанную технологию получен патент РФ.

Методология и методы исследования. Для получения результатов работы использованы современные методы и средства анализа, актуальные методики исследования и обработки данных, в том числе с использованием средств статистического анализа, что позволяет рассматривать полученные результаты как достоверные.

Апробация результатов. Результаты работы отражены в 2-х статьях в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, 10 материалах конференций и в патенте, что является исчерпывающим образом приемлемым уровнем апробации работы.

Выводы. Представленные выводы соответствуют поставленным в работе задачам и свидетельствуют о достижении поставленной основной цели.

Замечания:

1 Некоторые рисунки слишком малого размера, что осложняет восприятие материала.

2. В работе оценен экологический эффект, получаемый на установке получения таллового масла, но не оценено экологическое воздействие предлагаемой технологии промывки в целом.

Независимо от высказанных замечаний, диссертационная работа Старжинской Е.В. соответствует требованиям п. 9 Положения «О присуждении ученых степеней» ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук. Автор диссертационной работы заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4 — Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины (технические науки).

Выражаю согласие на обработку персональных данных.

Профессор кафедры пищевой биотехнологии
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический институт»
доктор технических наук, профессор Канарский Альберт Владимирович

Шифр научной специальности 05.21.03 Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины

Адрес: 420015, г. Казань, ул. Карла Маркса, д.68

ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический институт»

Тел. 89278895604, e-mail: alb46@mail.ru

