

Полная исследовательская публикация*Регистрационный код публикации: 12-32-10-76**Тематический раздел: Физико-химические исследования.**Подраздел: Химия целлюлозы.*

Публикация доступна для обсуждения в рамках функционирования постоянно действующей интернет-конференции “Химические основы рационального использования возобновляемых природных ресурсов”.
http://butlerov.com/natural_resources/

УДК 547.458. Поступила в редакцию 3 ноября 2012 г.

Релаксационные и гидрофильные свойства целлюлозы осины и ели для бумажного производства

© Смотрина^{1*†} Татьяна Валерьевна, Сергеев² Роман Владимирович,
Новиков² Петр Сергеевич, Масленникова² Светлана Николаевна
и Большакова² Екатерина Евгеньевна

¹ Кафедра физики; ² Кафедра лесной селекции, недревесных ресурсов и биотехнологии. Поволжский государственный технологический университет. Пл. Ленина, 3. г. Йошкар-Ола, 424000. Республика Марий Эл. Россия. Тел.: (8362) 68-68-04. E-mail: tatyana-smotrina@yandex.ru

*Ведущий направление; †Поддерживающий переписку

Ключевые слова: целлюлоза, гемицеллюлозы, размол, ядерная магнитная релаксация, сорбция воды.

Аннотация

Проведен сравнительный анализ влияния механического модифицирования на структуру, релаксационные свойства и особенности взаимодействия с водой органосольвентных целлюлоз из древесины осины и ели. Показано влияние молекул гемицеллюлозной фракции на процессы протонной магнитной релаксации целлюлозы и сорбированной воды в широком диапазоне влагосодержаний. Показана корреляция результатов, полученных методами ЯМР, ИК-спектроскопии и сорбции.