

Т. Соколов, канд. техн. наук,
Ю.И. Холькин, докт. техн.
наук, Е.Ф. Морозов, канд.
техн. наук

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕВРАЩЕНИЙ ПОЛИСАХАРИДОВ ДРЕВЕСНОГО ЦЕЛЛОЛИГНИНА ПОД ДЕЙСТВИЕМ КОНЦЕНТРИРОВАННОЙ СЕРНОЙ КИСЛОТЫ

При взаимодействии ограниченных количеств серной кислоты с полисахаридами древесины в нормальных условиях протекают гидролитические процессы, сопровождающиеся увеличением легкогидролизуемых фракций, что при определенных условиях имеет важное практическое значение.

Изучалась степень гидролиза трудногидролизуемых полисахаридов целлолигнина сосновых опилок концентрированной серной кислотой при различной продолжительности воздействия.

Препараты целлолигнина исследовали методом ИК-спектроскопии. Относительное уменьшение интенсивности поглощения в области $1100-1200 \text{ см}^{-1}$ свидетельствует об уменьшении содержания полисахаридов в образцах при увеличении кислотного модуля и продолжительности выдержки в присутствии кислоты.

Исследование ИК-спектров частично гидролизованного целлолигнина показывает, что интенсивность полосы поглощения в области максимума 3430 см^{-1} падает на 20-30% при увеличении времени обработки целлолигнина и количества введенной кислоты.

Изучение препаратов древесного целлолигнина, обработанных ограниченными количествами концентрированной серной кислоты, показали, что при продолжительном воздействии кислоты наряду с увеличением количества образующихся легкогидролизуемых фракций полисахаридов нарушается надмолекулярная структура целлюлозы.