

П.Ф. Валендо, канд. техн. наук,
Н.Г. Цмыг

ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОКИНЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА БУМАЖНОЙ МАССЫ В ПРОЦЕССЕ ПРОКЛЕЙКИ ГИДРОФОБИЗИРУЮЩИМИ ЭМУЛЬСИЯМИ

Электрокинетический потенциал (ξ) бумажной массы является одним из основных факторов, влияющих на протекание технологических процессов изготовления бумаги и на свойства конечного продукта, причем максимум всех показателей наблюдается вблизи изоэлектрической точки [1].

Методом микроэлектрофореза [2] изучено изменение ξ - потенциала бумажной массы в зависимости от ряда технологических факторов при проклейке гидрофобизирующими парафиновыми эмульсиями. В качестве коагулирующих агентов были испытаны сернокислый алюминий и полиэтиленимин (ПЭИ) различной молекулярной массы [3].

Установлено, что при обработке бумажной массы катионными парафиновыми эмульсиями, стабилизированными низкомолекулярным катионным поверхностно-активным веществом и ПЭИ, без добавок классического коагулянта $Al_2(SO_4)_3$, изоэлектрическое состояние системы "целлюлозное волокно - вода - эмульсия" достигается в нейтральной и слабощелочной среде, что позволяет усовершенствовать технологический процесс производства бумаги и улучшить ее свойства.

Показано, что эффективность исследованных ПЭИ как модификаторов заряда целлюлозного волокна возрастает с увеличением их молекулярной массы.

Л и т е р а т у р а

1. Melzer J. Zetapotential und seine Bedeutung bei der Herstellung von Papier. - Das Papier, 5, N7, 1972, с. 305-332.
2. Омецинский Б.Ф. Электрокинетические исследования сточных вод в ЦБП. - Творчість молодих на службі технічного прогресу. Киев, 1974, с. 16-17.
3. Гембицкий П.А. Полиэтиленимин. М., 1971, с. 177-183.