

Н. В. Черная, проф., д-р техн. наук;
В. Л. Флейшер, доц., канд. техн. наук;
М. В. Андрюхова, мл. науч. сотр.;
П. А. Липницкий, магистрант;
Я. А. Афанасенко, стажер мл. науч. сотр.
(БГТУ, г. Минск)

ОЦЕНКА УПРОЧНЯЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ ПОЛИАМИДНОЙ СМОЛЫ В ТЕХНОЛОГИИ КЛЕЕНЫХ ВИДОВ БУМАГИ ИЗ МАКУЛАТУРНОГО СЫРЬЯ

Основными задачами современного производства клееных видов бумаги являются: увеличение доли использования вторичных волоконистых полуфабрикатов (макулатуры); применение отечественных высокоэффективных функциональных химических веществ для придания требуемых показателей качества; обеспечение высоких и стабильных показателей прочности и гидрофобности готовой продукции.

Цель работы – оценить упрочняющее действие отечественной полиамидной смолы (товарный продукт «ПроХим DUO-N», ТУ ВУ 190526670.005-2018), разработанной на кафедре химической переработки древесины, на образцы бумаги и сравнить ее эффективность с применяемым на предприятии импортным кукурузным катионным крахмалом марки Б-140 (ООО «АСТОН Крахмало-Продукты», Россия).

Опытные образцы бумаги для гофрирования и бумаги мешочной изготавливали соответственно из макулатуры марок МС-5Б и МС-6Б и макулатуры силикатной с применением полиамидной смолы «ПроХим DUO-N» в качестве упрочняющего вещества в сухом состоянии и канифольной эмульсии, разработанной на кафедре химической переработки древесины, для придания образцам бумаги гидрофобности.

Образцами сравнения являлись бумажные массы, содержащие импортные химические вещества и полученные по производственной технологии, когда для упрочнения используется кукурузный катионный крахмал Б-140, а для проклейки вводится эмульсия АКД. Нормы расхода и очередность введения химических веществ соответствовала технологическому режиму их использования на предприятии.

Установлено, что при замене импортного катионного крахмала на отечественную полиамидную смолу прочность в сухом состоянии образцов бумаги для гофрирования увеличилась на 8%, а прочность образцов мешочной бумаги соответствовала прочности образцов, изготовленных по производственной технологии.