

Для улучшения бумагообразующих свойств нами предложена обработка макулатуры 1,5 %-ным раствором NaOH при температуре 95 °С в течение 30 мин. Результаты представлены на рис. 2. Видно, что предварительная щелочная обработка позволяет улучшить бумагообразующие свойства вторичных волокон и увеличить цикличность их использования.

Библиографический список

1. Папков С.П. Взаимодействие целлюлозы и целлюлозных материалов с водой. М.: Химия, 1975. 231 с.
2. Jaume G., Hunger C. Электронно-микроскопическая картина межволоконных связей в листе // *Das Papier*. 1957. № 7-8. С. 140-145.
3. Аккерман К., Гетшинг Л., Пакаринен Х. Бумагообразующие свойства вторичного волокна // *Papiermaking Science and Technology. Book 7: Recycled Fiber and Deinking*. Jyvaskyla, Finland, 2000. P. 359-441.

УДК 678.019

Студ. А.В. Бусаров, М.Н. Малыгин
Асп. С.В. Ислентьев
Ст. преп. Д.Ш. Гарифуллин
Рук. В.М. Балакин
УГЛТУ, Екатеринбург

ОГНЕЗАЩИТНЫЕ СОСТАВЫ ДЛЯ ДРЕВЕСИНЫ НА ОСНОВЕ ПРОДУКТОВ АМИНОЛИЗА ПОЛИКАРБОНАТА

Существенную долю в мировом производстве гетероцепных полимеров занимают поликарбонаты*. Благодаря комплексу физико-механических свойств поликарбонаты нашли широкое применение в различных отраслях промышленности и народного хозяйства. Увеличение производства и потребления поликарбонатов приводит к увеличению его отходов, утилизация которых является важной экологической проблемой.

Целью данной работы является изучение реакции аминолита ароматических поликарбонатов алифатическими аминами с последующим применением продуктов аминолита для получения огнезащитных составов для древесины. Продукт аминолита используется как аминосодержащий компонент для реакции Кабачника-Филдса с получением аминометиленфосфоновых кислот с последующей нейтрализацией водным раствором ам-

* Пономарев В.Т., Лихачев Н.Н. Состояние и перспективы рынка конструкционных термопластов // *Пластические массы*. 2000. №6. С. 4-8.

миака с синтезом их аммонийных солей, которые используются как огнезащитный состав (рис. 1).

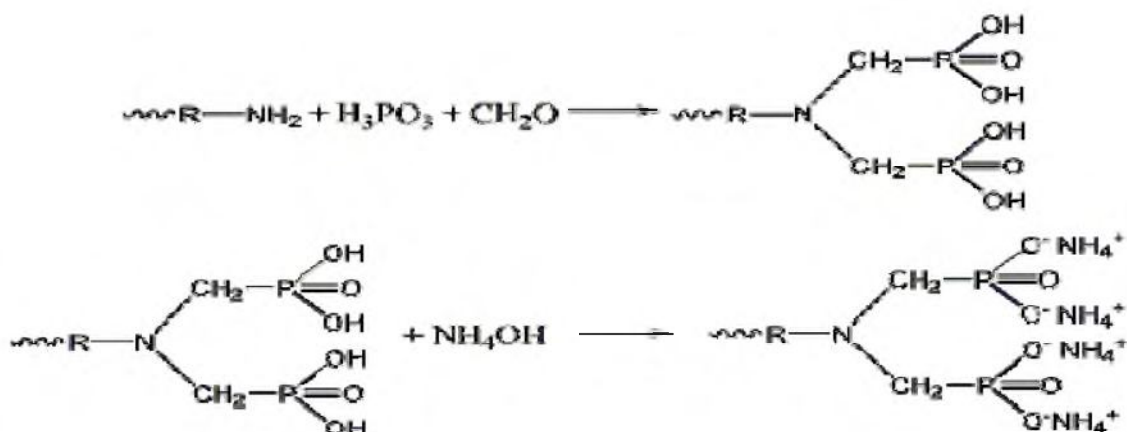


Рис. 1. Схема получения огнезащитного состава

Первичная оценка эффективности огнезащитных составов проводилась на установках «огневая труба» и «огневая труба модифицированная» (ОТМ). По результатам огневых испытаний определялась потеря массы образцов древесины в зависимости от расхода огнезащитного состава (ОЗС) (рис. 2).

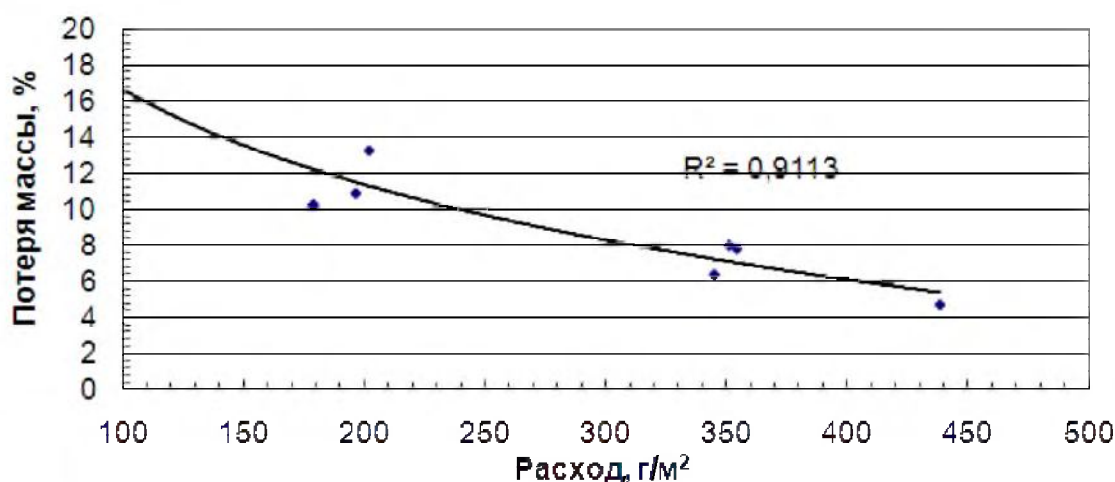


Рис. 2. Зависимость потери массы образца от расхода ОЗС

Полученные ОЗС обладают высокой огнезащитной эффективностью, и при расходе более 270 г/м² потеря массы образцов древесины составляет менее 9 %.