

## **МОДИФІКАЦІЯ АКРИЛОВИХ КОПОЛІМЕРІВ ЛУЖНИМИ АГЕНТАМИ ДЛЯ ПРОЦЕСІВ ЗАВЕРШАЛЬНОЇ ОБРОБКИ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ**

Т.А. Попович, О.М. Чобан, Я.В. Норченко  
Херсонський національний технічний університет,  
Херсонський державний університет

Одним із недоліків застосування акрилових дисперсій для завершальної обробки тканин є здатність даних плівкоутворюючих речовин налипати на робочі органи машин, що знижує продуктивність обладнання.

Рішення задачі зниження ступеня налипання полімеру на робочі ділянки обладнання можливо шляхом забезпечення механізму формування полімерної плівки через стадію проміжного гелю, що легко руйнується і видаляється при промивці. Даний механізм плівкоутворення реалізується в карбоксилвмісних кополімерах в іонізованому стані.

З метою усунення налипання акрилових кополімерів на обладнання при апретуванні тканин розробленими складами на основі нових марок водних акрилових дисперсій вітчизняного виробництва в роботі ваговим та фотоколориметричним методами було досліджено вплив добавок лужних агентів на ступінь налипання полімерів на поверхню валів плюсовки та забивання сита шаблонів.

Задача переведення в іонізований стан акрилового кополімеру, що містив карбоксильні функціональні групи в складі метакрилової кислоти, вирішувалася введенням до полімерної дисперсії лужних агентів – амоній гідроксиду та натрій гідроксиду до рН = 10.

В ході роботи було здійснено оцінку кінетики плівкоутворення, швидкості випаровування вологи, фізико-механічних та термомеханічних характеристик полімерних плівок та досліджено залежність відносної в'язкості апретуючих складів від часу зберігання.

Встановлено, що полімерні плівки сформовані з лужної акрилової дисперсії більш міцні та стійкіші до температурних впливів, про що свідчить зміщення температури течії в область більш високих температур. Крім того, забезпечення іонізованої форми акрилового кополімеру за рахунок добавок лужних агентів збільшує агрегативну стійкість полімерної системи та надає можливість проходження механізму плівкоутворення через стадію проміжного гелю, що забезпечує антиадгезійні властивості полімеру до робочих ділянок обладнання і не створює проблем з промивкою.

Таким чином, розроблені склади для апретування бавовняних тканин на основі нових марок водних акрилових дисперсій з добавками лужних агентів володіють агрегативною стійкістю при зберіганні та відсутністю налипання полімеру на робочі органи обладнання і можуть бути використані в процесах завершальної обробки текстильних матеріалів опоряджувального виробництва.