Високі вимоги екологічної безпеки, що пред'являються до пакувальних матеріалів, викликали до життя новий метод знищення полімерних відходів шляхом їх розкладання під дією чинників навколишнього середовища: біо-, фото- і гидродеградації.

Аналіз світових тенденцій у виробництві упаковок, які само руйнуються під дією навколишнього середовища, свідчить про те, що найбільш перспективними в цьому плані є одношарові полімерні матеріали, що містять в своєму складі різні модифікуючі добавки переважно природного походження. Особливо широко останнім часом розвивається напрям по використанню як добавки природних полімерів - полісахаридів, оскільки ресурси вихідної сировини постійно поновлювані і, можна сказати, необмежені.

У даній роботі досліджувалися одношарові полімерні плівки, отримані на основі водних розчинів полівінілового спирту (ПВС). Як модифікуючі добавки використовували модифікований кукурудзяний крохмаль Tackidex (фірма ROQUET), карбоксиметилцелюлозу (КМЦ).

Проведені дослідження показали, що отримані полімерні плівки мають високу здатність до біодеградації, а також високі фізико-механічні властивості і прозорість.

УДК 678.05

***<u>ТОВСТЫЖЕНКО Н.М.</u>*, *ЧЕРКАШИНА А.Н.*,** канд. техн. наук

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАСТИФИКАЦИИ ПОЛИМЕРОВ ЭСТЕРАМИ ЖИРНЫХ КИСЛОТ

В настоящее время постоянно повышается рост производства ПВХ, что связано с использованием его в различных отраслях, в том числе для изготовления пленок, линолеума и синтетической кожи.

ПВХ имеет ряд существенных недостатков: низкая термостабильность и морозостойкость, высокая вязкость и узкий температурный интервал переработки и применения. Высокие требования к стабильности прочностных характеристик приводят к модификации ПВХ – введению различных компонентов – стабилизаторов, наполнителей, пластификаторов и др. Разработаны и исследованы полимерные композиции на основе ПВХ, предназначенные

для изготовления мягкой синтетической кожи (обивочной, обувной и одежной) вальцево-коландровым методом. Разрабатываемые полимерные композиции сравнивали в базовой композицией (состав базовой композиции: суспензионная смола ПВХ марки С-70, эпоксидная смола марки ЭД-16, термостабилизатор Baeropan E-292-XA, стеорат кальция и в качестве пластификатора - диоктилфталат).

Для создания оптимальной композиции подобраны необходимые компоненты и определен их состав, а также проведены исследования некоторых физико-механических свойств (показатель текучести расплава – ПТР, прочность при растяжении, относительное удлинение при разрыве - Lp). Из исследованных композиций больше всего соответствует техническому заданию (- 20-25 МПа и Lp = 25-35%) Заказчика: - 25 МПа, Lp = 30%. Остальные композиции можно рекомендовать в качестве кабельного пластиката.

Также разработана технология приготовления образцов, которая заключается в том, что до начала процесса вальцевания все компоненты, предварительно взвешенные в соответствии с разработанной рецептурой, тщательно перемешивали. После этого приступали к вальцеванию. Температуру процесса от 100 до 170 С.

УДК 504.064.4(1/9)(477.54)

***ХРИСТОФОРОВА Ю.А.*, *САМОЙЛЕНКО Н.Н.*,** канд. техн. наук,
ТКАЧОВА І.А.

ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ

Поводження з відходами в Україні регулюється наступними Законами: "Про охорону навколишнього природного середовища", "Про відходи" [1], „Про благоустрій населених пунктів [2], „Про ліцензування певних видів господарської діяльності” [3], "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення"[4]. У зв’язку з ростом утворення відходів тари та упаковки, необхідністю зменшення навантаження на полігони твердих побутових відходів (ТПВ) та інтенсифікацією рециркуляції ресурсоцінних відходів в України постановою Кабінету Міністрів від 26 липня 2001 р. №