

ИЗУЧЕНИЕ СШИВКИ ПЕНОПОЛИЭТИЛЕНА В ПРИСУТСТВИИ КОМПОНЕНТОВ КОМПОЗИЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЛАСТОМЕТРА БРАБЕНДЕРА

Панов Ю.Т., Чижова Л.А.

*Владимирский государственный университет имени
Александра Николаевича и Григория Николаевича Столетовых, 600000, Владимир, Горького, 87
e-mail: lar-chizhova@mail.ru*

Применение пеноматериалов на основе пенореактопластов постоянно расширяются. В последнее время новый толчок применения одного из самых дешевых пеноматериалов (пенополиэтилена) стало использование его для изготовления изделий детского и спортивного назначения. Это предопределило новое требование к исходному материалу, в первую очередь изделие должно иметь красивый внешний вид и окрашиваться.

Как известно¹ самым распространённым методом получения пенополиэтилена является прессовый метод. В состав композиции в этом случае входит целый ряд компонентов (в т. ч. сшивающие агенты и газообразователи). Благодаря высокой химической активности обо эти компонента изменяют кинетику своего разложения при введении в композицию практически любого компонента, в том числе и красителя.

Целью данной работы являлось изучение возможности применения пластометра Брабендера – лабораторной установки для оценки технологических свойств полимерных материалов по характеру изменения момента вязкого сопротивления, для изучения кинетики химической сшивки пенополиэтилена в присутствии различных добавок, в первую очередь красителя.

Показано, что применение пластометра Брабендера позволяет оценить степень сшивки пенополиэтилена, которая, как известно обратно пропорциональна вязкости.

Установлено, что в зависимости от вида использования красителей процесс сшивки может как ускоряться, так и замедляться. Что требует при создании конкретной рецептуры предварительных исследований с использованием пластометра Брабендера.

Литература

1. Балашова К.А.. Изучение кинетики сшивки полиолефинов химическими сшивающими агентами/ К.А.Балашова, А.В.Панкратов, Ю.Т. Панов, О.А. Фридман// Известия вузов. Химия и химическая технология, -2012, т. 55 №3, С74-76