

УДК 678.7

СТРУКТУРА И СВОЙСТВА СМЕСЕЙ ПОЛИМЕРОВ НА ОСНОВЕ ПОЛИПРОПИЛЕНА И ПОЛИСТИРОЛА¹

Малахов С.Н., Демина В.А., Чвалун С.Н.

*Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»
123182, г. Москва, пл. Ак. Курчатова, д. 1
e-mail: s.malakhov@mail.ru*

Использование многокомпонентных полимерных систем является эффективным способом получения изделий с улучшенным комплексом характеристик. Из смесевых композиций возможно получать материалы, обладающие как свойствами исходных полимеров, так и специфическими свойствами, в т.ч. возникающими за счет химических взаимодействий компонентов смеси. Кроме того, за счет селективной экстракции одного из компонентов смеси возможно получение материалов с высокоразвитой поверхностью. При этом расплавные методы получения являются более технологичными, т.к. в этом случае отсутствует необходимость подбора растворителей, подходящих для всех компонентов смеси.

В данной работе получены и охарактеризованы полимерные смеси на основе изотактического пропилена и полистирола, в т.ч. с добавлением стеарата натрия, позволяющего регулировать реологические и электрофизические свойства расплавов [1]. Вязкость расплавов исследована методом капиллярной вискозиметрии, электропроводность – методом диэлектрической спектроскопии. Структура образцов исследована с использованием рентгеноструктурного анализа и ИК-спектроскопии. Кроме того, изучена смачиваемость полученных материалов.

Литература

1. Малахов С.Н., Белоусов С.И., Орехов А.С., Чвалун С.Н. Химические волокна, 2018. № 1. С. 29-34.

¹ Работа выполнена при поддержке Гранта Президента РФ для государственной поддержки молодых российских ученых – кандидатов наук, грант МК-3783.2018.3