

**ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРНО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ
ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ КОМПЛЕКСНЫХ НИТЕЙ, МОДИФИЦИРОВАННЫХ
МАЛЫМИ ДОБАВКАМИ ПОЛИБУТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТА**

В.В. Лапковский¹, Б.Э. Геллер²

¹ ОАО «Могилевский завод искусственного волокна»

² Могилевский государственный университет продовольствия
Могилев, Республика Беларусь

Структурно-регулирующий эффект малых полимерных добавок, вводимых в полимерный субстрат формируемого волокна через общий растворитель, заключается в существенном улучшении прочностных и усталостных свойств готового волокнистого материала. Целью настоящей работы явилось изучение влияния малых добавок (2-10 %) полибутилентерефталата (ПБТФ) на структурно-механические свойства полипропиленовых (ПП) комплексных нитей. Формование ПП - нитей проводилось в варианте FOY на установке пр-ва «Textilemechanica» (Италия) с последующей 7,6 кратной вытяжкой. Смещение полимеров осуществлялось в экструдере при повышении температуры от 250 до 260 °С. Было установлено, что стабильное нитеобразование комплексных нитей, при повышении содержания в смеси ПБТФ, достигается при увеличении температуры расплава от 260 °С (для ПП) до 270 °С (при введении 10 % (масс.) ПБТФ). Ориентационное вытягивание нити осуществлялось на крутильно-вытяжной установке пр-ва «Uhde Höchst» (Германия) Формование комплексной нити Tt 110 f 68. Физико-химические свойства полученных образцов нитей приведены ниже.

Содержание ПБТФ, % (масс.)	Прочность, сН/текс	Удлинение при разрыве, %	Усадка в кипящей воде, %
0	29.4	33.6	10.9
2	38.6	21.6	11.0
5	47.5	18.0	13.2
10	63.7	10.7	14.7

Проведено изучение структуры ПП- нитей, модифицированных малыми добавками ПБТФ методами растровой электронной микроскопии (РЭМ), а также дифференциального термического анализа (ДТА) и дифференциальной сканирующей калориметрии (ДСК). Вычислена кажущаяся энергия активации процесса термодеструкции, ΔE_d (по Брайдо), значения которой для исследованных образцов выше аддитивных. Показано, что увеличение прочностных свойств ПП-нитей, модифицированных малыми добавками ПБТФ, обусловлено армирующим эффектом микро-фибриллярных образований сегментарно-смешанных ПП-ПБТФ.

УДК 691

**ОЦЕНКА ЛЕТУЧИХ ВЕЩЕСТВ, ВЫДЕЛЯЮЩИХСЯ
ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПОЛОВ**

Т.Р. Османов

Азербайджанский государственный экономический университет
Баку, Азербайджан

Многие синтетические смолы физиологически безвредны, однако содержащиеся в них остатки исходных низкомолекулярных веществ, пластификаторы, красящие вещества и стабилизаторы токсичны. Поэтому в процессе хранения и эксплуатации поливинилхлоридного (ПВХ) материалов для полов, в окружающую среду выделяется гамма летучих веществ. В связи с этим применение полимерных материалов в жилищном строительстве вызывает необходимость тщательного анализа вредных летучих веществ. Нами проведена качественная оценка летучих веществ, выделяющихся из ПВХ материалов в процессе хранения, и показана косвенная количественная оценка гаммы летучих веществ по площади пиков с помощью газохроматографического метода. Результаты исследований представлены в таблице.