

РХТУ им. Д. И. Менделеева
Ученому секретарю
диссертационного совета Д 212.204.01
Биличенко Ю. В.
125047 г. Москва, Миусская пл., д. 9

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Дудочкиной Екатерины Александровны

«Закономерности формирования структурно-механических свойств высоконаполненных полиолефиновых композиций», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 «Технология и переработка полимеров и композитов»

Проблема создания высоко наполненных композиций на основе полиэтилена высокого давления (ПЭВД) встречает целый ряд трудностей. Это связано с высокой степенью кристалличности полимера, что делает невозможным обеспечить удовлетворительные деформационные свойства композиций при степени наполнения свыше 20 %.

Цель диссертационной работы Дудочкиной Е.А. является, за счет комплексной модификации структуры ПЭВД, создание высоконаполненные композиции, которые имеет в своем составе до 60 % наполнителя, в том числе и вторичного, что, безусловно, является актуальным.

Если способ улучшения свойств ПЭВД за счет введения различных сополимеров хорошо известен, то обнаруженный в работе эффект резкого увеличения относительного удлинения при определенном соотношении добавок стеариновой кислоты и стеарата кальция является уникальным. Кроме того установленный факт взаимодействия этих, хорошо известных добавок, друг с другом и образование вещества оригинальной кристаллической структуры, также заслуживает особого внимания. Отмеченный эффект позволил автору предложить высоконаполненные композиции с необходимым комплексом свойств, которые можно использовать в различных областях техники, в том числе в кабельной технике в качестве заполнения при производстве силовых кабелей. Одним из недостатков современных рецептур кабельного заполнения является возможность экссудации пластификатора, особенно при контакте с оболочкой из ПВХ пластиката. Разработанные автором рецептуры лишены этого недостатка не

