

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Хлаинг Зо У “Композиционные материалы на основе винилсодержащих эпоксидных смол”, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 – технология и переработка полимеров и композитов.

Исследования в области использования низковязких эпоксидиановых олигомеров, являющихся реакционноспособными олигомерами, представляют интерес как с точки зрения фундаментальной, так и прикладной науки. Несмотря на успехи в практическом применении реакционноспособных олигомеров, несмотря на целый ряд достижений в области синтеза и физикохимии олигомеров, научные основы технологии их переработки в материалы пока далеки от завершения. До сих пор подбор модификаторов в эпоксиаминные составы с целью устранения их хрупкости и изучение их физико-механических свойств, чему посвящена диссертационная работа Хлаинг Зо У, является актуальной задачей.

Для эластификации полимерной матрицы в работе основным направлением выбрано использование в составе композиций эпоксидных олигомеров, модифицированных поливинилацетатами, а так же использование в модифицированных эпоксиаминных композициях нанодобавок: нанотрубок, фуллеренов и графена. Показано, что при отверждении композиций, содержащих 10 % винифлекса, образуются композиты, обладающие повышенной ударной вязкостью (более чем в два раза). Использование нанодобавок в количестве 0,1 мас. % в композицию, модифицированную поливинилбутиралем, позволило повысить ударные характеристики композитов приблизительно на 60 %. Аналогичные упрочняющие эффекты наблюдаются и при использовании разработанных композиций для получения армированных композитов.

Однако в автореферате не представлены конкретные условия отверждения разработанных составов, и поэтому трудно судить о влиянии условий отверждения на полученные результаты. Кроме того, из автореферата непонятно, на каком уровне происходит совмещение выбранных модификаторов с эпоксидной смолой ЭД-20 (раствор или суспензия), и какова степень перетира наночастиц в композиции после обработки ультразвуком.

В целом диссертационная работа по актуальности, новизне и практической значимости, по количеству и уровню публикаций отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а Хлаинг Зо У заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 – технология и переработка полимеров и композитов.

Заведующий кафедрой технологии полиграфических производств и кинофото материалов КНИТУ,

д.х.н., профессор,

Гарипов Р.М.

Подпись



удостоверяется.

Начальник

КНИТУ, ФГБОУ ВО «КНИТУ»

«28»

11

2021