

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

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Крамарева Дмитрия Владимировича
«Композиционные материалы на основе термопластичного полиимида и
полиарамидной ткани», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности 05.17.06 – Технология и
переработка полимеров и композитов.

Современные достижения в сфере создания полимерных композиционных материалов открывают неограниченные возможности для их широкого применения в различных сферах науки и технологии. Особенно значительные результаты использования полимерных материалов достигнуты для создания композитов, эксплуатируемых в жестких условиях космического пространства. Но задачи, которые ставит космическая наука, постоянно усложняются и требуют принципиально новых подходов к созданию материалов и технологий.

Диссертационная работа Крамарева Дмитрия Владимировича посвящена разработке модифицированного термопластичного полиимида, обладающего улучшенными прочностными свойствами для производства композиционных материалов для нужд авиакосмической отрасли.

В результате исследований была показана возможность направленного регулирования комплекса свойств полиимидных термопластичных материалов с использованием методов физической и физико-химической модификации, изучены механизмы имидизации. Проведена модификация

полиамидокислоты активными разбавителями различного состава и получены материалы, обладающие повышенной эластичностью.

Несомненно хочется отметить общую высокую оценку диссертационной работы, которая выполнена на современном экспериментальном уровне с применением широкого спектра методов. Выводы соответствуют представленным экспериментальным данным.

В качестве замечания можно отметить следующее:

Автор не всегда подтверждает предполагаемый механизм происходящих процессов. Например, наблюдаемое снижение массы материала при $t=125\text{ }^{\circ}\text{C}$ при проведении ТГА, автор связывает с испарением оставшегося растворителя, однако в автореферате не приведено доказательство этого явления.

Приведенное замечание не меняет общего положительного впечатления от работы.

Автореферат Крамарева Дмитрия Владимировича составлен в традиционной форме, публикации полностью отражают содержание работы.

Считаю, что Крамарев Дмитрий Владимирович несомненно достоин присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов.

Зав. Лабораторией Реологии полимеров,

Институт нефтехимического синтеза

им. А.В.Топчиева,

чл.- корр. РАН, профессор

+7 (495) 952 41 45

Куличихин В.Г.

3 сентября 2018г

письмо Куличихина В.Г. - заверяю

ученый секретарь ИНХС РАН
к.х.н., доц. Ю.В. Костина

