

## НОВАЯ ТЕРМОСТАБИЛЬНАЯ МАТРИЦА: ПОЛУЧЕНИЕ И СВОЙСТВА<sup>1</sup>

Коротков Р.Ф.<sup>а</sup>, Сулимов А.В.<sup>а</sup>, Джеваков П.Б.<sup>в</sup>, Бабкин А.В.<sup>б</sup>, Кепман А.В.<sup>б,в</sup>

<sup>а</sup>Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, факультет наук о материалах, <sup>б</sup>Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, химический факультет кафедра химической технологии и наук о материалах, <sup>в</sup>Институт новых углеродных материалов и технологий (ИНУМиТ), Москва, Россия

e-mail: neocube007@yandex.ru

Высокотемпературное полимерное связующее для пропитки армирующего материала является ключевым фактором при создании ПКМ. Фталонитрильные связующие являются уникальным классом термостойких связующих, но обладают некоторыми ограничениями при использовании, например, узкий интервал между температурами стеклования и отверждения.

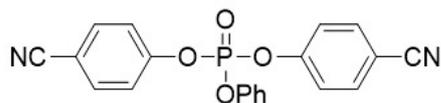


Рис. 1. Структура мономера

Нами в молекулу мономера введена линейная фосфатная группа, что позволило снизить температуру стеклования, а за счет антипиренных свойств фосфата увеличить термоокислительную стабильность отвержденного связующего.

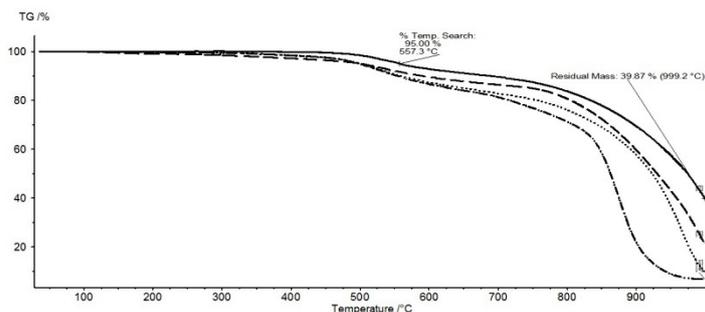


Рис. 2. Кривые ТГА в атмосфере воздуха для смесей с разными отвердителями.

В качестве отвердителей использовались как известные и часто применяемые для этих целей соединения, так и фталонитрильные и пропаргилоксиарильные сомономеры.

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства Образования и науки, в рамках ФЦП "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы", Контракт № 14.576.21.0039