

УДК 678

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РАЗБАВИТЕЛЕЙ НА КИНЕТИКУ ПРОПИТЫВАНИЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Полина Игоревна Чирва

Студент 4 курса, бакалавриат

кафедра «Материаловедение»

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Научный руководитель: А.С. Бородулин,

кандидат технических наук

В машиностроении все чаще используют изделия из полимерных композиционных материалов (ПКМ). Распространенным методом изготовления ПКМ является метод вакуумной инфузии – VARTM. На качество и цену изделия, изготовленного таким методом, влияют реологические свойства связующего. Таким образом, необходимо повышать технологичность связующего и уменьшать время пропитки.

В данной работе были рассмотрены три вида связующих, состоящих из эпоксидной смолы ЭД-20, отвердителя ИМТГФА и различного процентного содержания активного разбавителя Лапроксид БФ (5, 10 и 15 %). Исследовали влияние количества разбавителя на вязкость связующего, а затем сравнивались скорости пропитки стеклянной ткани данными связующими.

Рассматриваемые в данной работе образцы были изготовлены и исследованы на базе МИЦ КМ «Композиты России» МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Литература

1. *Бородулин А.С., Л.П. Кобец Л.П.* Моделирование процессов течения полимерных связующих // *Новости материаловедения. Наука и техника.* 2013. №5. Режим доступа: <http://www.materialsnews.ru/ru/> (дата обращения 13.03.2018).
2. *Нелюб В.А., Мальшиева Г.В., Курганова Ю.В., Гусев С.А.* Изучение технологии формования деталей из стеклопластиков методом вакуумной инфузии // *Москва.* 2017.