

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Мосиюк Виктории Николаевны «Теплостойкое эпоксибисмалеимидное связующее с повышенной трещиностойкостью для изготовления полимерных композиционных материалов по безавтоклавным технологиям формования», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 «Материаловедение»

В деталях конструкционного назначения из полимерных композиционных материалов широкую нишу на сегодняшний день занимают композиты на основе эпоксидных связующих. Температура их эксплуатации, как правило, ограничена 150-170 °С, что накладывает серьезные ограничения на их применение. Модификация эпоксидных связующих, повышающая их теплостойкость без существенных потерь прочностных и технологических характеристик, позволяет существенно повысить их эксплуатационные возможности. В связи с вышеизложенным, работа Мосиюк Виктории Николаевны, направленная на разработку расплавного эпоксибисмалеимидного связующего для изготовления полимерных композиционных материалов по безавтоклавным технологиям формования, безусловно является крайне актуальной.

Для решения поставленной цели автором:

- проведен анализ научно-исследовательской и патентной литературы в области связующих для ПКМ и безавтоклавных технологий формования;
- разработано и комплексно исследовано расплавное эпоксибисмалеимидное связующее;
- подтверждено образование в связующем системы взаимопроникающих сеток;
- на основе реологических характеристик разработанного связующего установлены оптимальные режимы для неавтоклавных технологий формования, позволяющие получить низкопористые материалы;
- изготовлены и исследованы стеклопластики на основе разработанного связующего и стеклянной конструкционной ткани Т-0-14 в качестве наполнителя.

Практическая значимость работы состоит в разработке теплостойкого расплавного эпоксибисмалеимидного связующего ТЭИС-53 с рабочей температурой до 200 °С, разработке трех режимов безавтоклавного формования стеклопластиков на основе связующего ТЭИС-53, а также изготовлении формообразующей оснастки сложной геометрии.

Достоверность полученных данных обеспечена использованием аттестованного поверенного оборудования и современных методик, используемых при проведении экспериментов.

Несмотря на общий положительный отзыв, в качестве замечаний можно отметить следующее: в автореферате большое внимание уделяется трещиностойкости связующего при температуре помещения, но не

приводятся данные по изменению критического коэффициента напряжений при максимальной рабочей (до 200 °С) температуре.

Однако, указанное замечание не является критичным и не снижает ценности выполненной соискателем работы.

Диссертационная работа Мосиюк Виктории Николаевны является законченным научно-исследовательским трудом, выполнена автором на высоком научном уровне, выводы, сформулированные автором, теоретически и практически обоснованы и не вызывают сомнений.

Диссертационная работа удовлетворяет всем требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, а ее автор, Мосиюк Виктория Николаевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 - «Материаловедение».

Думанский Александр Митрофанович,
главный научный сотрудник Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Института машиноведения им. А.А.Благонравова
Российской академии наук, д.ф.-м.н.

101000, Москва, Малый Харитоньевский переулок, д.4

Тел.: 8 (495) 628-87-30

info@imash.ru

17 сентября 2024 г.

Поздравляю
завершаю

Ведущий специалист
по кадрам

Д.Е.М. Афанасьев

