

**ОТЗЫВ**  
**на автореферат диссертации Проценко Александра Евгеньевича**  
**«Повышение прочностных свойств стеклопластика путем**  
**регулирования процесса отверждения»**  
**представленной на соискание ученой степени**  
**кандидата технических наук**  
**по специальности 05.16.09 – Материаловедение (в машиностроении)**

Повышение физико-механических характеристик композиционных материалов, как правило, приводит к повышению надежности и долговечности, получаемых из них конструкций, а также позволяет расширить области применения указанных композитов обычно с высоким экономическим эффектом.

В этой связи, поставленная автором цель – получение стеклопластиков с повышенной прочностью и пониженной анизотропией свойств посредством регулирования технологических параметров процесса отверждения связующего, является весьма актуальной.

Для достижения указанной цели автором проведена большая научно-исследовательская работа. Изучены изменения диэлектрических характеристик многослойных композиционных материалов с применением изготовленного лабораторного автоклава. Проведена оценка влияния количеств и соотношения ускоритель/ингибитор на процессы формирования надмолекулярной структуры и прочностные характеристики полученных связующих. Применение смеси наполнителей одной природы позволяет автору получить композиционные материалы с повышенными эксплуатационными характеристиками.

Надо отметить, что основная часть проведенных автором исследований осуществлена с применением новейшего испытательного оборудования. Представленные приборные зависимости характеристик композиционных материалов свидетельствуют о высоком уровне поставленного эксперимента и достоверности полученных результатов. Новизна результатов исследования подтверждается патентным документом.

Необходимо указать и недостатки.

1. В автореферате автором не обоснованы количественные и качественные характеристики выбранных ингибитора и ускорителя структурообразования полимерного связующего;
2. В автореферате не приведено обоснование выбора наполнителя и природы его влияния на свойства конечных конструкционных материалов.

Отмеченные недостатки не снижают ценности работы, которая по актуальности, научной новизне, научно-техническому уровню и объему отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (в машиностроении), а ее автор, Проценко Александр Евгеньевич, заслуживает присуждения искомой степени.

Тужиков Олег Олегович

доктор технических наук, ~ v  
Специальность 02.00.06 –Высокомолекулярные соединения  
доцент кафедры «Общая и неорганическая химия»,  
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет»  
заведующий кафедрой «Общая и неорганическая химия»

Адрес: 400005, Волгоград, пр. Ленина, 28  
Тел. +7-9272544581  
e-mail: tuzhikovoleg@mail.ru

