

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ильиной Влады Николаевны на тему:  
«Композиты с нанокремнеземными наполнителями для заделки трещин  
в стальных конструкциях», представленной на соискание ученой степени  
кандидата технических наук по специальности  
2.6.17. – «Материаловедение» (технические науки)

Диссертационная работа Ильиной В.Н. посвящена изучению влияния наноразмерных углеродных материалов на структуру и свойства композитов на основе эпоксидной смолы. В качестве объекта исследования выбраны композиционные материалы на основе эпоксидной смолы с нанокремнеземными наполнителями (графеном, нанотрубками и фуллеренами).

Материал автореферата изложен доступным, грамотным научным языком и качественно проиллюстрирован. Результаты, полученные соискателем в ходе проведения исследования, опубликованы в 13 научных работах, в том числе 3 статьи в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, и 2 статьи в рецензируемых научных изданиях, включенных в международные базы цитирования. Материалы диссертации были неоднократно апробированы на международных и всероссийских конференциях.

Судя по заключению диссертационной работы, соискатель достиг поставленной цели. В ходе проведенных исследований автором получены новые научные результаты, имеющие как теоретическое, так и прикладное значение. Данные новые научные результаты обоснованы в тексте диссертации и имеют доказательную экспериментальную базу. Разработанный состав композиционного материала был успешно использован для заделки трещиноподобных дефектов в материале станины турбокомпрессора в ПАО «Уфаоргсинтез», и после ремонта дальнейшего развития трещин не выявлено, что подтверждается справкой о внедрении. Кроме того, результаты исследований используются в учебном процессе ФГБОУ ВО «УГНТУ» при

чтении лекций для бакалавров по дисциплине «Физические основы разрушения конструкционных материалов».

По автореферату имеется следующее замечание: на гистограммах (Рисунок 5), отражающих механические характеристики композиционных материалов, отсутствуют значения для отвержденной эпоксидной смолы без наполнителей.

В целом, диссертационная работа выполнена в соответствии с паспортом специальности 2.6.17. – «Материаловедение» (технические науки), соответствует требованиям, предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук, а соискатель заслуживает присуждение ученой степени кандидат технических наук.

Доктор технических наук (05.02.07),  
доцент, профессор кафедры  
«Высокоэффективные технологии  
обработки»

*Мигранов*  
*01.02.2024*  
Мигранов Марс  
Шарифуллович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Московский государственный технологический  
университет «СТАНКИН»

127994, г. Москва, ГСП-4, Вадковский пер., д. 1

Тел.: 8-961-364-25-34

E-mail: migmars@mail.ru

Подпись руки *Мигранов М.Ш.* удостоверяю  
УД ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»  
*Главный механик*  
*Журавлева М.В.*