

ОТЗЫВ

На автореферат Ильиной Влады Николаевны на тему:
«Композиты с наночастицами углерода в качестве наполнителей для заделки трещин в стальных конструкциях» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 –
Материаловедение (отрасль – технические науки)

Необходимость оптимизации производств в современных экономических условиях требует создания новых технологических подходов к восстановлению работоспособности различных систем.

Актуальность решений, связанных с возобновлением работоспособности магистральных трубопроводов в краткосрочный период, исключая вырезку труб и прерывание процесса перекачки, не поддается сомнению.

Применение наноматериалов эффективно и позволяет значительно улучшить эксплуатационные качества композиционных материалов в которых они используются. При нахождении оптимальных рецептур составов наномодифицированных композитов возможно значительно повысить эксплуатационную стойкость материалов, при минимальных затратах.

Все научные решения и выводы обоснованы, а их достоверность подтверждена актами внедрения в производство. Результаты исследований опубликованы в трёх статьях из списка ВАК РФ, двух статьях – в рецензируемых журналах, включенных в базы данных Scopus и Web of Science, техническая новизна подтверждена тремя патентами РФ.

По автореферату возникли следующие вопросы и замечания:

1. В материалах автореферата не представлены технологические аспекты создания применяемых наномодифицированных композитов, а именно:

- как контролировалась равномерность распределения наноматериалов в составе полученных композитов?

- что из себя представляет наполнитель в виде наноматериалов (графен, фуллерены, нанотрубки) и как его получали?

2. Непонятно чем обоснован выбор ГОСТ 14760-1969 для оценки адгезионной прочности **соединения композита с металлом** при отрыве (стр 11 автореферата)? Данный ГОСТ распространяется на клеи и рекомендуется применять для определения прочности клеевых соединений. Не рациональнее было бы применить в данном случае ГОСТ 32299-2013?

Замечания, приведенные в отзыве, не снижают научную ценность работы. По глубине изучения проблемы, научной новизне и практической значимости работа является завершённой и отвечающей критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, а автор диссертации Ильина Влада Николаевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение.

и.о. заведующего кафедрой
надежности и ремонта машин
ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
кандидат технических наук
по специальности 05.20.03



Александр Владимирович Пчельников
руководитель отдела кадров
Руднева А.С.

6.02.2024