

Отзыв на автореферат диссертации Ильиной В.Н.
на тему: «Композиты с наночастицами углерода для заделки трещин в стальных конструкциях», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – «Материаловедение» (технические науки)

Наночастицы углерода, оказывающие упрочняющее действие, эффективны для эпоксидных материалов. Достоинством работы Ильиной В.Н. является применение этих составов для решения важной и конкретной практической задачи ремонта трещин в магистральных трубопроводах.

В качестве наполнителей автором исследованы нанотрубки, графен и фуллерены и четко сформулировано их применение для заделки конкретных дефектов конструкций. Впечатляет количество изобретений автора и их внедрение для ремонта станины турбокомпрессора.

Проведенные автором исследования показали взаимосвязь поверхностной энергии композитов с твердостью и адгезионной прочностью соединения этих материалов с металлом. Автором получен большой объем экспериментальных данных. Удачно использована электронная микроскопия.

Публикации по основным результатам работы приведены в соответствии с требованиями ВАК.

Замечание: из текста автореферата не ясно, как получали разбавитель – керосин, содержащий наноразмерные частицы оксида железа.

В целом, судя по автореферату, по всем критериям актуальности, научной новизны, практической значимости, положений, выносимых на защиту, диссертация Ильиной В.Н. соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени по специальности 2.6.17 – «Материаловедение» (технические науки).

Д.т.н. (05.17.06 – «Технология и переработка полимеров и композитов»), проф., заслуженный деятель науки Республики Татарстан
Директор опытно-промышленного предприятия центра по разработке эластомеров
420111, г. Казань, ул. Дзержинского, д. 6
89033055058
egotlib@yandex.ru



Готлиб
Елена
Михайловна
7.02.2024г.