

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гаврилова Михаила Александровича «Технология получения и химико-биологическая стойкость эпоксидных композитов на основе отходов производства», представленной на соискании ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – «Строительные материалы и изделия».

Диссертационная работа Гаврилова М.А. посвящена актуальной теме создания строительных материалов и изделий, обладающих улучшенными эксплуатационными показателями, повышенной эффективностью, способствующих снижению материалоемкости, стоимости и трудоемкости изготовления.

Диссертант поставил перед собой цель разработать и экспериментально изучить свойства композиционных материалов на основе модифицированных эпоксидных связующих, наполненных асбестосодержащими отходами промышленного и строительного производств, и оценить их долговечность в условиях воздействия химико-биологических и температурновлажностных сред, что позволяет решить две очень острые проблемы: создание новых строительных материалов, обладающих улучшенными эксплуатационными показателями и утилизация асбестосодержащих отходов промышленного и строительного производств. Поставленная цель, судя по результатам, представленным в выводах, автором достигнута.

Диссертация Гаврилова М.А. представляет комплексное научное исследование с определенной практической направленностью. Проведенные исследования по разработке высоконаполненных композитов на основе эпоксидной смолы ЭД-20 расширяют области применения эпоксидных композитов в области строительства.

Объем проведенных исследований очень большой, что отражено в количестве публикаций по теме диссертации. Имеются достаточное количество выступлений на конференциях. Научно-исследовательская работа поддержана грантами РААСН и РФФИ, что подчеркивает актуальность, научную и практическую значимость работы.

Достоверность и обоснованность научных положений, практических рекомендаций, обобщенных результатов и выводов подтверждается экспериментальными данными, полученными с применением комплекса независимых и взаимодополняющих современных методов исследования, и не противоречат имеющимся научным представлениям.

В целом в кандидатской диссертации М.А. Гаврилова есть научная новизна, и работа имеет значительную практическую полезность.

Следует отметить, что результаты работы были запатентованы и внедрены в реальное производство на строительном объекте ООО «СК Гарант-Строй» в г. Пенза.

По автореферату имеются следующие вопросы и замечания:

1. из автореферата не понятно, чем обоснован выбор кремнийорганического лака КО-922 в качестве модифицирующей

добавки и почему при исследовании видового состава микроорганизмов, выделенных с поверхности образцов композитов, для исследований применялись эпоксидные композиции, не содержащие данный модификатор?

- автор делает вывод о том, что асбестосодержащие наполнители ингибируют процессы отверждения, однако, этот вывод сделан только на основании измерения степени отверждения, что не дает представления о механизме данного процесса. Хорошо было бы для доказательства ингибирования процесса отверждения привести еще данные дифференциально-сканирующей калориметрии.

Высказанные комментарии и замечания не снижают общей высокой оценки диссертационной работы Гаврилова М.А. Считаю, что представленная диссертационная работа по актуальности, новизне, уровню выполнения, объему, научной и практической ценности полученных результатов полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п. 9-14 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.), а соискатель Гаврилов Михаил Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05 – Строительные материалы и изделия.

кандидат технических наук, доцент кафедры
«Естественные и математические науки»,
заведующий лабораторией
«Современные методы исследования
функциональных материалов и систем»
Энгельсский технологический институт
(филиал) ФГБОУ ВО «Саратовский
государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»
413100, г. Энгельс, пл. Свободы, 17.
Mostovoy19@rambler.ru
89053685372

А.С. Мостовой
28.05.2019

Мостовой
Антон Станиславович

Подпись Мостового А.С. заверяю
Секретарь Ученого совета
Энгельсского технологического института
(филиала) ФГБОУ ВО «Саратовский
государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»



О.Г. Неверная