

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Гаврилова Михаила Александровича **«Технология получения и химико-биологическая стойкость эпоксидных композитов на основе отходов производства»**
на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05. 23.05 – Строительные материалы и изделия

Повышенные требования к долговечности строительных материалов приводят к необходимости использования в строительной практике полимерных композиционных материалов. Важнейшую проблему таких материалов – высокую стоимость, можно решить за счет использования модифицирующих добавок и наполнителей на основе местных сырьевых материалов и отходов промышленности. В этой связи, решаемая в диссертационной работе Гаврилова М. А. задача по разработке композиционных материалов на основе модифицированных эпоксидных связующих наполненных асбестосодержащими отходами, является актуальной и представляет научный и практический интерес.

Из содержания автореферата и перечня публикаций видно, что соискатель проделал большой объем аналитической и экспериментальной работы, направленной на разработку рациональных рецептур и изучения свойств вновь полученных материалов. Основное содержание диссертации отражено в 22 публикациях, включая 13 публикации в журналах, рекомендованных ВАК.

Автором исследованы вопросы:

- влияния волокнистых наполнителей и кремнийорганических модификаторов на физико-механические свойства эпоксидных композиционных материалов;
- изменения свойств эпоксидных композитов при выдерживании в водном растворе азотной кислоты, морской воде и в условиях переменной влажности;
- идентификации микроорганизмов-биодеструкторов, заселяющихся на поверхности образцов модифицированных эпоксидных композитов при их выдерживании в условиях переменной влажности морского побережья и после старения в морской воде.

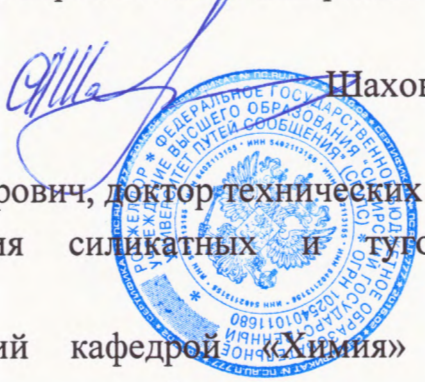
Вместе с тем, судя по реферату в проделанной соискателем ученой степени большой экспериментальной работе:

- не нашел отражения аспект экологической безопасности утилизации асбестосодержащих отходов во вновь разработанных материалах. Каков

показатель степени опасности по компонентному составу? Какова гигиеническая оценка технологии получения композиционного материала с применением асбестосодержащих отходов? Какова вымываемость вредных компонентов при деструкции материала в условиях переменной влажности и в морской воде?

- в п. 2 научной новизны указано «Выявлены закономерности влияния модификатора – кремнийорганического лака, и наполнителей на основе асбестоцементных отходов....». В чем заключаются эти закономерности? С чем связан их характер и каков механизм влияния структурообразующих факторов?

Вышеприведенные вопросы и замечания не влияют на общую положительную оценку работы и имеет своей целью ориентировать диссертанта на дальнейшие разработки и достижение более высоких показателей полимерных композиционных материалов. Считаю, что выполненное исследование имеет научное и практическое значение. Работа в целом соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.13 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук. Гаврилов Михаил Александрович достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.05. «Строительные материалы и изделия».



Шахов: Сергей Александрович

Шахов Сергей Александрович, доктор технических наук
(05.17.11 - технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов);
профессор, заведующий кафедрой «Химия» ФГБОУ ВО Сибирский государственный университет путей сообщения;
630049, Новосибирск, Россия ул. Д. Ковальчук - 191, т. (3832) 3280274,
e-mail: shakhov@stu.ru

Личную подпись Шахова С.А. заверяю

ОЯ УКД Ефремишова О.А.