

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ШКУРО Алексея Евгеньевича  
«Композиты с регулируемым биоразложением на основе производных  
целлюлозы, синтетических полимеров и лигноцеллюлозных наполнителей»,  
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по  
специальности: 4.3.4 Технологии, машины и оборудование для лесного  
хозяйства и переработки древесины

В диссертации Шкуро Алексея Евгеньевича рассматриваются вопросы получения методом горячего прессования био- и экоккомполитов с использованием в качестве связующих производных целлюлозы, первичных и вторичных синтетических полимеров и лигноцеллюлозных древесных и растительных отходов в качестве наполнителей. Использование таких композитов для производства товарной продукции, по мнению автора, является способом решения важнейшей проблемы утилизации пластиковых и лигноцеллюлозных отходов.

Теоретическая значимость работы заключается в установлении автором закономерностей влияния на физико-механические свойства и степень биоразложения в грунте био- и экоккомполитов их компонентного и химического состава, а также технологических факторов получения изделий методом горячего прессования.

Автором предложена комплексная методика оценки биостойкости композитов по потере массы и физико-механических свойств после выдержки в грунте, активированном микробиологическим препаратом «Тамир», и метод регулирования физико-механических свойств и степени биоразложения биокомполитов с полимерными фазами производных целлюлозы и экоккомполитов с полимерными фазами полиолефинов и поливинилхлорида. Работа обладает требуемой научной новизной и практической значимостью.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. По каким критериям выбирались наполнители для исследования?
2. Чем объясняется перегиб (экстремум) на графике зависимости потери массы за 90 суток выдержки в грунте от степени ацетилирования и содержания древесной муки (рис. 8)?
3. Почему на некоторых графиках присутствуют планки погрешностей, а на некоторых нет?
4. Коррелируют ли данные потери массы образцами композитов после выдержки в активном грунте и в естественных условиях или при их компостировании на полигонах?

Указанные замечания носят частный характер и не снижают общей высокой оценки представленной диссертации, являющейся законченной научно-квалификационной работой, которая полностью соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям и заслуживает присвоения ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.4 Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины.

Профессор кафедры Строительных материалов  
ФГБОУ ВО КГАСУ  
Доктор технических наук, профессор  
Рахимова Наиля Равилевна



Собственноручную подпись <i>И.Р. Рахимовой</i> удостоверяю Начальник Отдела кадров <i>Влад. Заморин</i> " 19 " 20 20 г.
--