

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Евдокимова Николая Викторовича на тему: «Технология подготовки композита на основе древесины для послойного формования изделий», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4. «Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины»

Диссертация Николая Викторовича Евдокимова посвящена вопросам внедрения аддитивных технологий в деревообрабатывающую и целлюлозно-бумажную промышленность. Ключевым аспектом стало решение задач по подготовке сырья для 3D-печати в связи с быстрым ростом инвестиций в эту область. В исследовании особое внимание уделялось размолу опилок древесины различных пород Северо-Западного региона нашей страны. В ходе исследований Николай Викторович также углубился в изучение реологических свойств древесно-композитных материалов и исследовал механические характеристики композита. Посредством анализа экспериментальных данных были сформулированы практические рекомендации, предлагающие комбинированный подход к 3D-печати и новую конструкцию устройства с двумя экструдерами. В исследованиях использовалось современное оборудование и программное обеспечение для оценки частиц древесной муки, реологических свойств древесно-полимерных композитов и механических свойств образцов, полученных по предложенной технологии. Доверие к исследованию было подкреплено статистическим анализом по международным и российским стандартам, соответствующим поставленным целям, задачам и выводам.

Из замечаний хотел бы отметить, что полученные зависимости размеров частиц древесины от удельных затрат энергии на размол сложно будет использовать на практике при моделировании промышленных мельниц. Кроме того, как производитель промышленного дробильного оборудования, могу высказать некоторые опасения насчёт использования дисковой мельницы при размолу опилок. Дисковая лабораторная мельница, которую соискатель использовал в опытах, несмотря на высокую эффективность, при сухом роспуске может перегреться и воспламенить частицы древесины. Хотя, при невысоких производительностях, для подготовки небольшого количества древесной муки в качестве сырья для 3D-принтеров вариант дисковой мельницы может оказаться наиболее эффективным. Поэтому не лишним было бы указать хотя бы диапазон рекомендуемой соискателем производительности по размолу муки в мельнице.

По представленному в автореферате материалу, можно заключить, что диссертационная работа Евдокимова Николая Викторовича на тему «Технология подготовки композита на основе древесины для послойного формования изделий» является актуальной, обладает научной новизной и практической значимостью не вызывает сомнений достоверность результатов и обоснованность выводов,

удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным в пп. 9–14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор Евдокимов Николай Викторович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4. «Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины».

Я, Коршунов Валерий Валерьевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документах, связанных с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку».

Технический директор
ООО «ДробТехМаш»

Коршунов
Валерий Валерьевич

450024, Россия, Республика
Башкортостан, г. Уфа,
ул. Центральная, д. 57, офис 337
тел.: +7 8362 23-25-20
e-mail: info@stanver.ru

