

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Сабировой Гульназ Альбертовны**

"Термомодификация древесного наполнителя в производстве древесно-полимерных композитов на основе полилактида", представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.21.05 – Дровесиноведение, технология и оборудование деревопереработки

Технологии термического модифицирования древесины, их эффективное применение в создании композиционных материалов различного назначения в последнее десятилетие получили существенное развитие. При этом большой вклад в этом направлении внесли представители научной школы под руководством профессора Р.Р. Сафина. Диссертационная работа Г.А. Сабировой продолжает научный поиск в области новых технологий термического модифицирования древесины и изучения физико-механических характеристик перспективных древесно-полимерных композиционных материалов (ДПК).

Диссертант провела комплексное исследование, которое включает изучение закономерностей интенсивной термической обработки измельченной древесины в плотном слое, размещенного в реакторе туннельного типа, во-первых, и экспериментальное определение свойств ДПК на основе древесной муки различной степени термомодифицирования и гранул полилактида, во-вторых.

Г.А. Сабирова получила новый и практически важный результат, определив степень термической обработки древесной муки, достигаемой при 240°C. Доказано, что для такой основы наполнение полимером может достигать до 50 мас.%. Предложенная автором технология формирования ДПК дает существенное повышение пределов прочности при сжатии и изгибе, стойкости к воздействию УФ-излучению.

С практической точки зрения, представляется ценной инженерная методика, позволяющая регулировать цветовые характеристики композита.

Автореферат хорошо оформлен. Основные положения диссертации, выводы и практические рекомендации изложены ясно и конкретно.

В разделе 2 диссертационной работы, в котором проведен расчет времени прогрева и термомодифицирования древесной массы в контейнерах разного диаметра, упущено описание значений входных параметров модели, для которых получены графики (рис. 3-4 в тексте автореферата). Следовало также определить и указать диапазоны изменения константы скорости химической реакции  $k$ , удельной поверхности теплообмена  $F_k$ , коэффициента теплопроводности  $\lambda$  и т.д.

Сделанное замечание не снижает высокой оценки диссертационной работы.

Полагаю, что по актуальности, практической значимости и новизне защищаемых положений диссертационная работа является законченным научным исследованием, отвечает критериям Положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней, а также паспорту специальности 05.21.05, а ее автор, Сабирова Гульназ Альбертовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.21.05 – Дровесиноведение, технология и оборудование деревопереработки.

Доктор технических наук, доцент,  
зав. кафедрой. электротехники,  
теплотехники и гидравлики Воронежского  
государственного лесотехнического университета  
имени Г.Ф. Морозова  
(ВГЛТУ имени Г.Ф. Морозова) Дорняк Ольга Роальдовна

394087, г. Воронеж, улица Тимирязева, 8  
[ordornyak@mail.ru](mailto:ordornyak@mail.ru)  
тел. +7(908)144-90-97  
01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника



Подпись: Дорняк О.Р.  
удостоверяю:  
гав. ректората  
10. 12. 2021

Вход. № 10-7308  
« 23 » 12 2021 г.  
подпись: [Signature]