

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сабировой Гульназ Альбертовны «Термомодификация древесного наполнителя в производстве древесно – полимерных композитов на основе полилактида» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.21.05 – Дровесиноведение, технология и оборудование деревопереработки

Актуальность темы выполненной диссертационной работы заключается в разработке состава древесного композита на основе полилактида для изготовления биоразлагаемых изделий методом литья. Предложена и изучена предварительная термическая обработка древесного наполнителя с точки зрения влияния термомодифицирования на качество композита. Результатом исследований является математическая модель термической модификации древесного наполнителя в плотном слое в условиях туннельных реакторов.

Научная новизна работы заключается в математическом описании процесса термической обработки измельченной древесины в плотном слое в условиях туннельных реакторов, в определении физико-механических эксплуатационных, технологических и адгезионных свойств образцов ДПК на основе полилактида и древесного наполнителя в зависимости от его концентрации и степени термической обработки, в нахождении оптимальной температуры термической обработки древесного наполнителя, равной 240 °С, которая позволяет увеличить наполнение полимера до 50 мас. % без ущерба технологическим параметрам процесса 3D-печати и литья под давлением в производстве изделий из древесно-наполненных композитов.

Значимость работы заключается в предложенном методе предварительной обработки древесного наполнителя для полимерного композиционного материала, применяемого для литья под давлением и в аддитивных технологиях. Теоретическая значимость представленной работы заключается в математической модели термической модификации древесного наполнителя в плотном слое в условиях туннельных реакторов.

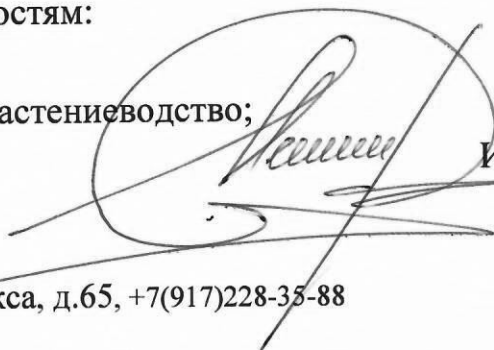
По автореферату можно сделать следующее *замечание*:

В чем преимущество данного композита при использовании его в качестве упаковки, кроме его экологичности перед синтетическими, легкими в изготовлении материалами?

Диссертация представляет собой завершенную научно-исследовательскую работу, которая отвечает требованиям, п. 9 Положения

«О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (в редакции от 20.03.2021 г.), а её автор Сабирова Гульназ Альбертовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.21.05 – Дровесиноведение, технология и оборудование деревопереработки.

Директор института агробιοтехнологий
и землепользования Казанского ГАУ,
доктор с.-х. наук по специальностям:
06.01.04 – агрохимия
06.01.01 – общее земледелие, растениеводство;
доцент



И.М. Сержанов
06.12.2021 г.

Сержанов Игорь Михайлович
420015, РТ, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65, +7(917)228-35-88
Эл. почта: igor.serzhanov@mail.ru
ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет» (Казанский ГАУ), институт агробιοтехнологий и землепользования, кафедра растениеводства и плодовоовощеводства



Подпись И.М. Сержанов
ЗАВЕРЯЮ: начальник отдела
делопроизводства Казанского ГАУ
И.М. Сержанов

Вход. № 05-7296
«Лд» 12 2021 г.
подпись И.М.