

ОТЗЫВ

доктора технических наук, заведующего кафедрой механической обработки древесины **Газеева Максима Владимировича** на автореферат диссертации *Аникеевой Ксении Геннадьевны* на тему: «Озонирование древесного наполнителя в производстве композиционных материалов с матрицей из термопластичных полимеров», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4. Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины

Работа Аникеевой К.Г. посвящена актуальной научно-прикладной проблеме рационального использования древесных отходов путём разработки экологически безопасного метода их поверхностной модификации для создания высокоэффективных древесно-полимерных композитов. Исследование сочетает фундаментальный анализ межфазных процессов с разработкой конкретной технологии, готовой к промышленному внедрению.

Актуальность темы обусловлена стратегическим переходом лесоперерабатывающей и полимерной промышленности к принципам экономики замкнутого цикла, а также необходимостью замены традиционных нефтехимических матриц на биоразлагаемые аналоги.

В работе предложен и научно обоснован инновационный подход к озонированию измельчённой древесины, который позволяет целенаправленно повышать гидрофильность поверхности и адгезионное взаимодействие с различными полимерами, преодолевая ограничения существующих методов модификации.

Научная новизна заключается в создании математической модели совмещённого процесса сушки и озонирования в псевдооживленном слое, установлении количественных зависимостей между дозой озона, кинетикой образования карбонильных групп и краевым углом смачивания.

В практической части представлена разработка технологии производства биоразлагаемых контейнеров для растениеводства с регулируемой скоростью разложения. Предложенная технология производства внедрена в ООО «НТЦ «БИОПОЛИМЕР» (г. Ессентуки).

Степень достоверности полученных результатов подтверждается сопоставимостью полученных данных с известными теоретическими и экспериментальными результатами исследований.

Объём научных публикаций автора включает 6 статей в изданиях, рекомендованных ВАК; 4 статьи в изданиях, индексируемых в базах данных Scopus, что свидетельствует о его научной зрелости.

Замечание по работе.

Озон является токсичным газом первого класса опасности. Как в предлагаемой технологии обеспечивается промышленная безопасность процесса при масштабировании установки озонирования?

Высказанное замечание не влияет на общее положительное впечатление о диссертации как о научной работе.

На основании полученных в научной работе результатов, считаю, что диссертационная работа Аникеевой К.Г. на тему «Озонирование древесного наполнителя в производстве композиционных материалов с матрицей из термопластичных полимеров» является законченной научно-квалификационной работой и отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (в текущей редакции), предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а автор, *Аникеева Ксения Геннадьевна* заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4. Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины.

Доктор технических наук
(05.21.05 – Дровесиноведение,
технология и оборудование
древопереработки), доцент,
заведующий кафедрой
механической обработки
древесины ФГБОУ ВО
«Уральский государственный
лесотехнический университет»

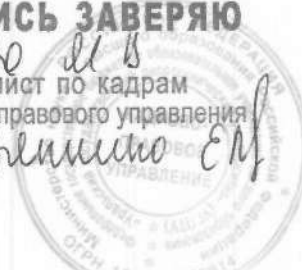
Газеев
Максим
Владимирович

«15» мая 2026 г.

620100, Свердловская обл., г. Екатеринбург,
Сибирский тракт, д. 37.
ФГБОУ ВО «УГЛТУ», каф. МОД
e-mail: gazeevmv@m.usfeu.ru,
тел.: +7 343 221-21-90

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ

Юрьев
Специалист по кадрам
Кадрово-правового управления
Юрьев



Даю согласие на обработку персональных данных, включения их в аттестационное дело соискателя, вывешивание отзыва на сайте ФГБОУ ВО «КНИТУ».

Вход. № 05-8970
«29» 05 2026 г.
подпись *Дав*