

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Саеровой Ксении Вячеславовны: «Высокочастотная низкотемпературная плазменная обработка термомодифицированного древесного наполнителя в производстве композиционных материалов» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности: 4.3.4. Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины.

Актуальность темы работы Саеровой Ксении Вячеславовны по изучению влияния высокочастотной низкотемпературной плазменной обработки древесных наполнителей в производстве композиционных материалов обусловлена потребностями современной строительной и деревообрабатывающей промышленности в материалах с улучшенными эксплуатационными характеристиками и соответствует п. 23 Технологии создания новых материалов с заданными свойствами и эксплуатационными характеристиками из перечня важнейших наукоемких технологий Российской Федерации (утв. Указом Президента Российской Федерации от 18 июня 2024 г. N 529).

В работе автором предлагаются инновационные методы модификации древесины, позволяющие значительно улучшить её свойства, такие как влагостойкость, прочность и долговечность.

Научная новизна и практическая значимость проведенных исследований выражены в разработке математической модели процесса плазменной обработки древесины и предложении способа двухстадийной обработки древесных материалов. Эти инновации могут стать основой для внедрения в производство, способствуют улучшению качества продукции и расширению её применения.

Методологическая основа работы представлена комплексом современных экспериментов и анализов, что обеспечивает достоверность и воспроизводимость полученных результатов.

Результаты исследования показывают, что предложенный метод обработки древесины существенно увеличивает её прочностные характеристики и устойчивость к внешним воздействиям. Экономическая оценка также

подтверждает целесообразность применения технологии.

По автореферату можно отметить следующие замечания:

1. Согласно автореферату, в главе 4 большое внимание уделено исследованиям древесно-полимерных композитов, при этом в главе 5 рекомендации по использованию данного материала не приведены;

2. Не ясно каким образом была проведена оценка адекватности полученной математической модели.

В целом, не смотря на отмеченные замечания, диссертация представляет собой законченную научную работу, отвечающую критериям, установленным в п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (в текущей редакции), предъявляемым к работам на соискание степени кандидата наук, а ее автор Саерова Ксения Вячеславовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4. Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины.

Газеев Максим Владимирович
Доктор технических наук
(05.21.05 – Древоисноведение, технология и
оборудование деревопереработки),
доцент, заведующий кафедрой
механической обработки древесины
ФГБОУ ВО «Уральский государственный
лесотехнический университет»

М.В. Газеев

« 21 » ноября 2024 г.

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

Вход. № 05-8262
« 02 » 12 2024 г.
подпись



Подпись заверяю

Ведущий документооборот 2024 г.