

В диссертационный совет 24.2.312.10 при
ФГБОУ ВО «Казанский национальный
исследовательский технологический
университет»
420015, г. Казань, ул. К. Маркса, д.68, А-330.
Ученому секретарю.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Шагеевой Адили Ильсуровны** на тему
«Вакуумная СВЧ-сушка пиломатериалов в осциллирующем режиме»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 4.3.4. Технологии, машины и оборудование для лесного
хозяйства и переработки древесины

Диссертационная работа соискателя посвящена разработке нового энергоэффективного способа сушки пиломатериалов, осуществляемого в электромагнитной СВЧ среде с применением режимов осцилляции давления среды.

С научной точки зрения значимость представленной автором работы заключается в обосновании технологических параметров осциллирующего режима СВЧ-сушки пиломатериалов, позволяющих осуществить равномерный нагрев по всему объему материала без использования дополнительных операций в виде влаготеплообработки при существенном сокращении продолжительности процесса сушки.

Соискателем проведены обширные исследования по кинетике и динамике вакуумной СВЧ-сушки пиломатериалов с разным начальным влагосодержанием, разработана математическая модель процесса осциллирующей сушки, проведена оптимизация параметров осциллирующего режима СВЧ-сушки. Для повышения энергоэффективности процесса СВЧ-сушки древесины в производственных масштабах автором предлагается использовать в производственном цикле отходы растительного происхождения для обеспечения работы компонентов сушильного комплекса.

Экономическая эффективность предлагаемого способа вакуумной СВЧ-сушки пиломатериалов, реализуемого в двух режимах осцилляции давления среды в камере сушки, была установлена в ходе промышленной апробации на предприятии ООО «НПП «ТермоДревПром»».

Научная новизна и практическая значимость работы не вызывают сомнений. Материалы диссертации достаточно освещены в публикациях и полностью отражают тематику исследований, проведенных диссертантом.

В качестве замечания необходимо отметить, что в автореферате дано описание разработанной автором лабораторной установки для проведения процессов СВЧ-сушки пиломатериалов, однако отсутствует методика экспериментальных исследований, поэтому до конца не ясны возможности сушильной установки.

Указанное замечание носит рекомендательный характер и не снижает общей положительной оценки выполненной работы.

Согласно материалам, представленным в автореферате, диссертационная работа «Вакуумная СВЧ-сушка пиломатериалов в осциллирующем режиме» является законченным научным трудом и соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (в текущей редакции), а её автор Шагеева Адиля Ильсуровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4. Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины.

Отзыв подготовил:

Газеев Максим Владимирович

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

e-mail: gazeevmv@m.usfeu.ru,

адрес: 620100, г. Екатеринбург, ул. Сибирский тракт, д. 37, Тел. раб. +7343 2212190, тел. моб. +79222031237.

« 20 » ноября 2023 г.



М.В. Газеев



Подпись Газеев М.В. заверяю

Ведущий документовед И.И. Шорохова 10.11.2023 г.

Вход. № 05-7798
« 05 » 12 2023 г.
подпись 