

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации  
Каргиной Елены Викторовны

«Повышение эффективности массового крупно-поточного лесопиления  
путем управления дробностью сортировки бревен по толщине»,  
представленной к защите на соискание ученой степени кандидата  
технических наук по специальности 4.3.4. - Технологии, машины и  
оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины

Исследование Е.В.Каргиной направлено на повышение эффективности лесопиления на основе массового крупно-поточного производства путем совершенствования технологии подготовки сырья к раскрою, заключающейся в определении возможных групп распиливаемых бревен в зависимости от отклонений их геометрических параметров и погрешности ориентации по поставу лесопильного станка. Актуальность работы не вызывает сомнения. Название работы соответствует представленным материалам, согласуется с целью исследований и отражает суть решаемых автором задач.

В автореферате приведены результаты разработки математической модели оптимизации дробности сортировки брёвен по толщине при названном объекте исследований по «критерию максимизации его рентабельности с учётом вероятностного характера геометрических характеристик брёвен и процессов их раскроя».

Представлен алгоритм «имитационных исследований процесса производства пиломатериалов с воспроизведением случайной изменчивости размеров и формы распиливаемых брёвен». Из многочисленных исследований по этому вопросу авторы останавливались на констатации влияния «толщины, кривизны, эллиптичности и точности базирования брёвен». Настоящая работа является несомненным вкладом диссертанта в теорию раскроя.

Автором исследованы «закономерности влияния толщины, кривизны, эллиптичности и точности базирования брёвен на объёмный выход пиломатериалов» и рентабельность их производства. Новыми здесь можно считать региональную принадлежность лесосырьевой базы.

Далее автором анализируется изменения «объёмного выхода пиломатериалов и рентабельности их производства от дробности сортировки брёвен по толщине с учётом случайной кривизны, эллиптичности и точности базирования брёвен». К этому разделу замечаний нет.

В конце автореферата приведены разделы, посвященные практической направленности работы. Сформулированы «принципы установления дробности сортировки брёвен по толщине при их массовой крупно-поточной распиловке с учётом вероятностной природы формы бревна и точности его базирования» и диапазоны «значений оптимальной дробности сортировки брёвен по толщине по критерию рентабельности лесопильного производства для различных условий его функционирования». Эти результаты свидетельствуют о высоком статусе представленной к защите квалификационной работы, умении решать на основе систематизации различных аспектов отличительных признаков функционирования производства пиломатериалов, конкретные требования обеспечения его эффективности.

Отрицательные моменты сформулированы в следующих замечаниях:

1. Помимо указанных критериев в практике лесопиления используются стоимостные и качественные критерии оценки. Первые полностью подпадают под массовое крупно-поточное производство, а второй (качественный) мог быть полезным при сопутствующих видах углубления технологии, например, при изготовлении музыкальных инструментов.

2. Разработанная модель подчинена «критерию максимизации его рентабельности» (производства). Не стоило так снижать рамки возможности использования модели. Вполне уместно использование минимаксного критерия, не худшего из возможных.

Работа содержит практическую значимость, имеет научную новизну, удовлетворяет требованиям ВАК к кандидатским, результаты которой имеют отражения в изданиях, рекомендованных ВАК для публикаций результатов таких исследований, внедрение. Это позволяет заключить, что автор представленной к защите работы Каргина Е.В.. заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности по специальности 4.3.4. - Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины.

Профессор кафедры менеджмента Северного (Арктического) федерального университета им.М.В.Ломоносова , Заслуженный экономист РФ, доктор экономических наук, профессор. Адрес: 163002 г. Архангельск, набережная Северной Двины, 17, САФУ. E-mail: [a.plastinin@narfu.ru](mailto:a.plastinin@narfu.ru). Телефон рабочий: +7(8182)21-89-94. Телефон мобильный: 89212436606.

Пластинин Александр Викторович

22.03.2024г.

