

ОТЗЫВ

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

Отечественная лесопильная промышленность всегда достаточно успешно конкурировала с крупнейшими лесными державами мира. Однако эффективность лесопильных предприятий с массовой крупно-поточной распиловкой повышалась не адекватно усилиям и достижениям российских учёных-лесопильщиков. Производственники отдают явное предпочтение более грубой сортировке брёвен по толщине с низкой дробностью (через два – три чётных диаметра). Для разрешения отмеченных противоречий автором в диссертационной работе представлены результаты исследований влияния дробности сортировки брёвен по толщине на эффективность лесопильного производства, установлены зависимости между тремя важнейшими показателями лесопильного производства: дробностью сортировки брёвен по толщине, объёмным выходом пиломатериалов, экономической эффективностью лесопильного производства.

Актуальность представленной диссертационной работы определяется необходимостью решения задач, направленных на повышение эффективности массового крупно-поточного лесопиления путём управления дробностью сортировки брёвен по толщине с использованием общих закономерностей формирования показателей лесопильных предприятий, учитывающих вероятностный характер размеров, формы и точности базирования брёвен.

В диссертационной работе Каргиной Е.В. получены результаты, обладающие научной новизной, теоретической и практической значимостью. К наиболее значимым можно отнести следующие положения, выносимые на защиту:

1. Математическая модель оптимизации дробности сортировки бревен по толщине при массовом крупно-поточном производстве пиломатериалов по критерию максимизации его рентабельности.

2. Алгоритм имитационных исследований процесса производства пиломатериалов с воспроизведением случайной изменчивости размеров и формы распиливаемых бревен.

3. Зависимости объемного выхода пиломатериалов и рентабельности их производства от дробности сортировки бревен по толщине с учетом случайной кривизны, эллиптичности и точности базирования бревен.

К замечаниям можно отнести следующие:

1. В п.3 на странице 4 автореферата при определении задач исследований должен быть разработан блок проектирования оптимальных и рациональных поставов, но в заключении автором не представлены результаты оптимальных и рациональных поставов.

2. Представлены результаты только для диаметра бревна 22 см. Остается не ясным, для какого головного лесопильного оборудования были проведены исследования и каким образом для диаметра бревна в 22 см был получен объемный выход порядка 60% (рисунок 1, страница 11 автореферата)?

3. На странице 14 автореферата автором употребляется термин «снижение качества поставы». Остается не ясным, что автор понимает под определением «качество поставы»?

Указанные замечания не снижают значимости работы, которая является законченным научным исследованием, содержащим научную новизну, обладающим практической ценностью и выполненным на актуальную тему.

Материалы диссертации опубликованы в отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах, индексируемых в Scopus и рекомендованных ВАК для опубликования основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук.

Диссертационная работа соответствует требованиям ВАК, регламентированному пунктом 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г., а ее автор Каргина Елена Викторовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4 – Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины.

Кандидат технических наук, доцент,
доцент базовой кафедры «Воспроизводство и переработка
лесных ресурсов» федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Братский государственный университет»,
защита диссертации по специальности
05.21.05 Древесиноведение, технология
и оборудование деревопереработки
89648194986
n-plotnikov@mail.ru

Плотников Николай Павлович

14.03.2024

Адрес: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Братский государственный университет"
665709, Иркутская область, г. Братск, ул. Макаренко 40,
тел.: 8-(3953)-33-20-08,
e-mail: rector@brstu.ru

