

О Т З Ы В

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».

Представленный на отзыв автореферат кратко отражает материалы диссертационной работы, состоящей из введения, 7 разделов, заключения, списка литературы.

Актуальность темы. Диссертационная работа Е.В. Каргиной посвящена повышению эффективности работы лесопильных предприятий с массовой крупно-поточной распиловкой за счет управления дробностью сортировки бревен по толщине. Современные тенденции лесопиления, связанные с применением новых технологических процессов, способных одновременно обеспечить рентабельность работ и повысить их эффективность за счет снижения издержек, требуют новых принципов установления дробности сортировки бревен по толщине. В связи с этим внедрение в процесс массового крупно-поточного лесопиления принципов управления дробностью сортировки бревен по толщине является актуальной задачей, требующей научного подхода.

Научная новизна. В настоящей работе автором исследуются параметры, связывающие вероятностные характеристики брёвен и процессов их массового крупно-поточного раскроя с объёмным выходом пиломатериалов и рентабельностью их производства. Получен алгоритм имитационных исследований процесса производства пиломатериалов. Установлены закономерности влияния дробности сортировки пиловочного сырья по толщине, случайного варьирования кривизны и эллиптичности брёвен, а также их самопроизвольного смещения относительно центра постава пил на объёмный выход пиломатериалов и рентабельность лесопильного производства.

Практическая значимость работы заключается в разработке научно обоснованной базы для выбора принципов установления дробности сортировки брёвен по толщине при их массовой крупно-поточной распиловке с учётом вероятностной природы формы бревна и точности его базирования. Определена оптимальная дробность сортировки брёвен по толщине по критерию экономической эффективности лесопильного производства для различных условий его функционирования.

Достоверность результатов обеспечивается применением общепринятых методов и методик выполнения теоретических и машинных исследований и последующего анализа полученных значений; подтверждена сопоставимостью теоретических и имитационных результатов, их практическим использованием; обеспечена применением необходимых процедур доказательства адекватности имитационных моделей.

На основании выполненной работы автор делает исчерпывающие выводы, соответствующие положениям, выносимым на защиту. Основные значимые результаты диссертации изложены в 32 печатных работах, в том числе в 17 статьях входящих в рецензируемые журналы и издания, включённые в перечень ВАК РФ, в 3 статьях в международных изданиях, в 11 статьях в сборниках тезисов и докладов различных научных конференций, а также имеется 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Замечаний принципиального характера нет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Диссертационная работа **Каргиной Елены Викторовны** соответствует квалификационным требованиям ВАК РФ, в частности, удовлетворяет требованиям пунктов 9-11, 13-14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года №842 (в ред. от 01.10.2018 с изм. от 20.03.2021), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.4. - «Технология, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины»

Профессор кафедры «Строительные и
дорожные машины» Томского
государственного архитектурно-
строительного университета,
профессор, доктор технических наук по
специальности 05.21.05 – Дровесиноведение,
технология и оборудование
деревообработки

Шилько Владимир Казимирович

Подпись профессора Шилько В.К. заверяю
Ученый секретарь ученого совета ТГАСУ,
к.т.н., доцент

Какушкин Юрий Александрович

27.03.2024г.

