

УДК 674.093:382.6

В.Л. Рымашевский, В.Г. Турушев, А.М. Копейкин

Рымашевский Вячеслав Ларгиевич родился в 1942 г., окончил в 1965 г. Архангельский лесотехнический институт, кандидат технических наук, доцент кафедры водного транспорта леса и гидравлики АГТУ. Имеет около 30 научных трудов в области технологии лесопиления, лесоснабжения, транспорта леса, внешнеэкономической деятельности.



Турушев Валентин Гурьянович родился в 1928 г., окончил в 1952 г. Ленинградскую лесотехническую академию, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой лесопильно-строгальных производств Архангельского государственного технического университета. Имеет более 100 научных трудов в области разработки основ автоматизированного производства пиломатериалов.



Копейкин Адольф Михайлович родился в 1936 г., окончил в 1959 г. Архангельский лесотехнический институт, доктор технических наук, заместитель генерального директора ОАО «Научдревпром-ЦНИИМОД», заслуженный работник лесной промышленности. Имеет около 100 научных трудов в области прогнозирования развития отрасли и технологий, технологических процессов лесопиления и деревообработки, комплексного использования древесины.

**ВЛИЯНИЕ РАЗМЕРНО-КАЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА ПИЛОВОЧНОГО СЫРЬЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКСПОРТА ПИЛОМАТЕРИАЛОВ**

Установлено, что при имеющемся качестве пиловочного сырья повышение цены на экспортные пиломатериалы может быть достигнуто за счет максимального приближения их структуры по сечениям, сортам и длинам к требованиям импортеров.

Ключевые слова: размерно-качественный состав пиловочного сырья, производство экспортных пиломатериалов, выход пилопродукции.

Пиломатериалы являются одним из основных видов экспортной продукции для предприятий лесопромышленного комплекса Архангельской области. Эффективность экспорта пиломатериалов зависит от многих факторов, среди которых главным остается выход соответствующих сортиментов. Выход и структура экспортной пилопродукции напрямую зависят от размерно-качественных характеристик распиливаемого сырья. Так как ранее существовавшая система учета и нормирования расхода сырья на производство пиломатериалов утрачена, а информация о его составе в целом по про-

мышленности отсутствует, представляет интерес проанализировать тенденции в изменении размерно-качественного состава пиловочного сырья.

Базой для исследования послужил массив данных за 1965–2001 гг. из отчетов лесопильно-деревообрабатывающих предприятий Архангельского промышленного узла, специализировавшихся на экспорте (суммарный объем производства экспортных пиломатериалов до 1 млн 800 тыс. м³ в год). Проанализирована динамика следующих показателей: средняя толщина и длина пиловочных бревен; содержание в получаемом сырье пиловочника 1–2-го и 3-го сортов по ГОСТ 9463–88, балансов и других круглых сортиментов, дровяной древесины; выход пиломатериалов, в том числе экспортных по ГОСТ 26002–83; выход технологической щепы по ГОСТ 15815–83; удельный вес бессортных (1–3-й сорта), 4- и 5-го сортов в общем объеме пиломатериалов по ГОСТ 26002–83.

При исследовании изменения средней толщины пиловочных бревен использованы отчетные данные группы предприятий с корректировкой на удельный вес ели и сосны в сырье. Анализ показал, что за рассмотренный период этот показатель снизился с 21,4 до 18,7 см. На наш взгляд, это обусловлено следующими основными причинами: истощение лесного фонда в освоенных регионах заготовки при недостаточных объемах строительства лесовозных дорог в новых лесных массивах; снижение объемов сплава сырья в бассейне р. Вычегды; прекращение молевого сплава и соответствующее сокращение ресурсов заготовки.

Изменение толщины бревен по годам представлено на рис.1. Параметры линейного приближения определены по методу наименьших квадратов.

Средняя длина пиловочных бревен за рассмотренный промежуток времени снизилась незначительно – с 5,15 до 5,1 м. Уменьшилась доля сортиментов с номинальной длиной 4,0 м и 6,1 м при увеличении доли бревен длиной 5,1 м, что связано с возрастанием поставок автомобильным транспортом. В связи со снижением средней толщины при практически неизменной средней длине на 25 % уменьшился средний объем одного бревна.

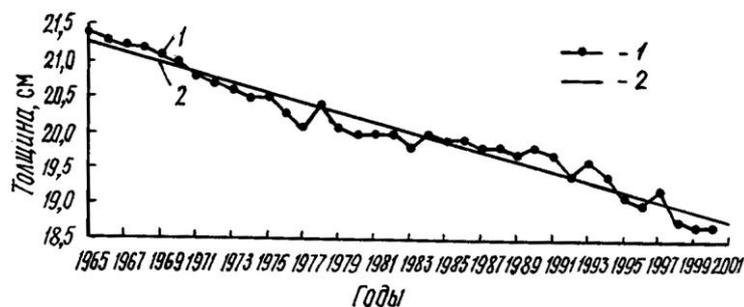


Рис. 1. Изменение средней толщины пиловочных бревен:
1 – экспериментальные данные, 2 – линейное приближение

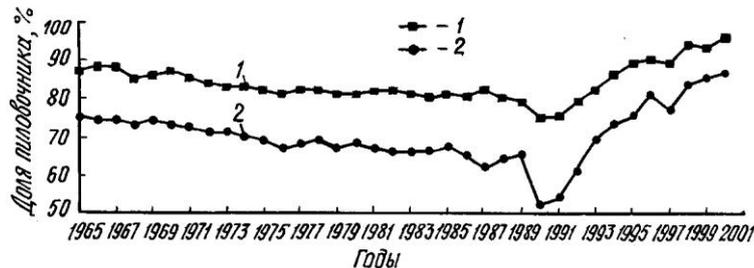


Рис. 2. Изменение доли пиловочника в общем объеме сырья:
1 – 1–3-й сорт, 2 – 1–2-й сорт

Содержание пиловочника 1–2-го сорта (норматив – 90 %) плавно снижалось с 75 до 55 % (в 1990 г.), что обусловлено превалярованием объемных показателей поставок сырья над качественными (рис. 2). Появление рыночных отношений в сфере промышленности в следующее десятилетие привело к повышению (до 85 %) доли высших сортов. Поставки балансов и других низкокачественных сортиментов были сокращены, дровяной древесины – практически прекратились.

Общий выход пиломатериалов снижен с 57,6 до 48,0 %, выход экспортных пиломатериалов с 42,5 до 33,5 % (в 1990 г.). В дальнейшем действие экономических факторов обусловило рост этого показателя к 2001 г. до 37,0 %. Изменение выхода пиломатериалов представлено на рис. 3.

Кроме ухудшения размерно-качественных характеристик сырья, на изменение выхода влияло то, что предприятия вынуждены были выполнять постоянно растущие планы производства технологической щепы для ЦБП, средний выход которой увеличился с 15 до 31 %. В последние годы некоторые предприятия в связи с вводом высокопроизводительного фрезерно-пильного оборудования нового поколения вышли на уровень выхода экспортных пиломатериалов 41 %, при общем выходе 42 ... 43 %.

Существенные изменения имели место и в качественной структуре экспортных пиломатериалов. Для ели содержание наиболее ценных пиломатериалов 1–3-го сортов снизилось с 55 до 25 %, соответственно доля низко-

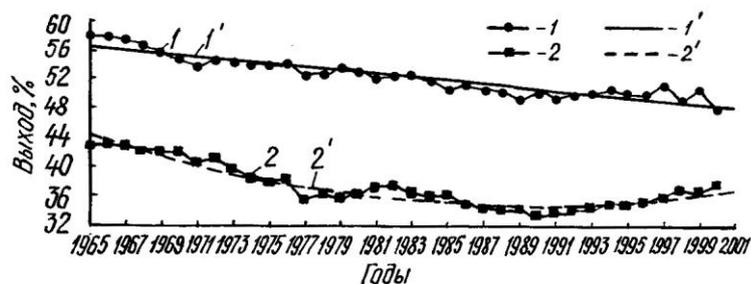


Рис. 3. Изменение выхода пиломатериалов из сырья: 1, 1' – общий выход; 2, 2' – выход экспортных пиломатериалов; 1, 2 – экспериментальные данные; 1', 2' – линейное и полиномиальное приближение

качественных досок 5-го сорта возросла с 15 до 40 %. Доля сосновых пиломатериалов 1–3-го сортов снизилась с 20 до 8 %. Необходимо отметить, что доля сосновых и еловых пиломатериалов 5-го сорта возросла не только по порокам древесины, но и по дефектам сушки.

Снижение содержания высших сортов привело к существенному снижению средней цены экспортных пиломатериалов. Прямое сравнение валютных цен некорректно в связи с их колебаниями и изменением курсов валют различных рынков. Поэтому для анализа изменения средних цен применены ценностные коэффициенты, выражающие отношение цены пиломатериалов 4-го и 5-го сортов к цене 1–3-го сортов. Так, в 2000 г. ценностные коэффициенты для еловых пиломатериалов 4-го сорта составили 0,86; для 5-го – 0,69. Производство средневзвешенного ценностного коэффициента на процент выхода экспортных пиломатериалов дает агрегированный показатель – ценностный выход. Для основного экспортного сорта – еловых пиломатериалов по ГОСТ 26002–83 – этот показатель снизился с 39,2 (в 1965 г.) до 26,0 % (в 1995 г.), к 2001 г. он вырос до 31,0 %. Таким образом, валютная выручка, отнесенная к 1 м³ распиленного сырья, в 2001 г. составила 79 % от уровня 1965 г. По сосновым пиломатериалам получено снижение 10 %.

Проведенное исследование по результатам деятельности лесопильно-нодеревобработывающих предприятий за 1965–2001 гг. позволяют сделать следующие выводы:

средняя толщина пиловочных бревен стабилизировалась на уровне 18,5 ... 19,0 см, нет оснований ожидать существенного изменения этого параметра в обозримом будущем;

средний объем бревна снизился при практически неизменной средней длине пиловочника;

качественная структура пиловочного сырья в последние 10 лет существенно улучшилась;

при сложившемся качестве пиловочного сырья повышение средней экспортной цены может быть достигнуто за счет максимального приближения структуры пиломатериалов по сечениям, сортам и длинам к требованиям импортеров.

Выявленные в результате анализа тенденции необходимо учитывать при выборе технологического оборудования, реконструкции действующих и создании новых предприятий.

Архангельский государственный
технический университет
ОАО «Научдревпром-ЦНИИМОД»

Поступила 28.04.03

V.L. Rymashevsky, V.G. Turushev, A.M. Kopeikin

Influence of Dimension-quality Composition of Sawing Raw Material on Efficiency of Sawed Timber Export

It is found out that under formed quality of sawing raw material the price rise on sawn timber for export could be achieved through bringing its structure related to sections, grades and lengths to maximal meeting requirements of importers.