

Е.Е.Сергеев, А.А.Янушкевич,
В.И.Пастушени, Ю.А.Бруевич,
И.Н.Кухаренко

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПЕРЕРАБОТКИ БЕРЕЗОВЫХ ДОСОК НА ЗАГОТОВКИ ДЛЯ ПОЛОВ*

Одним из основных потребителей древесины является строительная индустрия. На изготовление изделий для строительства расходуется более половины вырабатываемых пиломатериалов. Значительная доля древесных материалов идет на устройство покрытий пола. В качестве материала для устройства полов может использоваться как древесина хвойных и твердолиственных пород, так и древесина мягких лиственных пород и березы.

Однако, несмотря на острый дефицит хвойной и твердолиственной древесины, мягколиственные и березовые пиломатериалы не нашли пока широкого применения в производстве заготовок для полов. Одной из причин, сдерживающих применение древесины березы для производства таких заготовок, является то, что пока еще недостаточно исследован вопрос об использовании березовых пиломатериалов в качестве материала для настила полов.

В Белорусском технологическом институте им. С.М. Кирова проведены экспериментальные исследования по выявлению возможного выхода заготовок пола из необрезных березовых досок в зависимости от их качества и вида вырабатываемых заготовок [1] .

Необрезные березовые доски I, II и III сортов в производственных условиях объединения "Бобруйскдрев" размечались на следующую продукцию: доски пола, фризу для штучного паркета и заготовки для реечных щитов.

По результатам разметки был определен объемный выход указанных заготовок из досок. Исследованиями установлено, что фактический выход заготовок при раскрое досок практически совпадает с выходом по разметке. Поэтому оценку эффективности переработки досок на различные заготовки можно вести на основе выхода, определенного по разметке. Однако при этом необходимо учитывать также стоимость исходного сырья и затраты на переработку пиломатериалов.

* Работа выполнена под руководством профессора Н.А.Батина.

Для оценки направлений переработки березовых досок была определена экономическая эффективность их переработки в зависимости от качества досок и вида вырабатываемых заготовок.

Экономическая эффективность переработки 1 м^3 досок (Е) определялась по формуле

$$E = \eta_{\text{ц}} - (C + Z),$$

где $\eta_{\text{ц}}$ - ценностный выход продукции, руб.; C - цена 1 м^3 исходного сырья, руб.; Z - затраты на переработку 1 м^3 сырья, руб.

Ценностный выход продукции это есть стоимость продукции, полученной из 1 м^3 раскраиваемых досок. Он определялся по формуле

$$\eta_{\text{ц}} = V_{\text{з}} \cdot \text{Ц},$$

где $V_{\text{з}}$ - объем заготовок, полученных из 1 м^3 досок. Он установлен на основе разметки досок [1]; Ц - цена 1 м^3 соответствующих заготовок.

Цена 1 м^3 досок и заготовок принималась по действующим прейскурантам оптовых цен [2], а затраты на переработку сырья - по отчетным данным предприятий Минлеспрома БССР.

Объемный и ценностный выход продукции и экономическая эффективность переработки березовых досок в зависимости от их качества и вида вырабатываемых заготовок приведены в табл. 1.

Данные табл. 1 показывают, что наибольшая экономическая эффективность достигается при переработке березовых досок на фризу для штучного паркета (1,97...12,32 руб. на 1 м^3 перерабатываемых досок в зависимости от их качества).

Следует отметить, что запасы древесины твердых лиственных пород (дуба, ясеня и др.), которая используется в настоящее время для изготовления паркета, истощаются. Поэтому применение березовых пиломатериалов в производстве паркета будет способствовать расширению сырьевой базы для нужд строительства.

Исследования показали, что на фризу паркетную и другие виды заготовок для полов эффективно перерабатывать березовые пиломатериалы низших сортов. Это объясняется тем, что из необрезных березовых пиломатериалов, отнесенных к III сор-

Таблица 1. Эффективность переработки 1 м³ необрезных бе

Сорт досок	Объемный выход заготовок, %			Ценностный
	доски пола	фриза паркетная	реечные щиты	доски пола
I	59,4	56,9	69,1	35,70
II	51,5	51,7	63,7	30,95
III	42,0*	44,9	58,3	25,24

* Средний выход определялся с учетом отсортировки необрезной доски пола.

ту из-за наличия гнили, но имеющих большие бездефектные участки, можно выпиливать заготовки для настила полов повышенного качества, а также тем, что цена таких досок значительно ниже, чем досок I сорта (16,7 руб. за 1 м³ против 36,3 руб.). Кроме того, наблюдения показали, что значительная часть березовых необрезных досок, отнесенных к I сорту, имеют сравнительно небольшую ширину узкой пласти, так как они выпиливаются, как правило, из более качественной периферийной зоны пиловочных березовых бревен и из бревен малых диаметров. Это не позволяет выпилить из них длинномерные заготовки для досок пола минимально допустимой ширины, хотя качество древесины удовлетворяет предъявляемым требованиям. Некоторое увеличение объемного выхода таких заготовок из досок I сорта по сравнению с выходом их из досок III сорта не покрывает расходы на сырье и затраты на его переработку.

При расчете экономической эффективности цена 1 м³ заготовок для реечных щитов принята по прейскуранту, устанавливающему цену для заготовок по ГОСТ 7897-71. Учитывая значимость заготовок для полов и специфические требования к их качеству, цена на них должна быть уточнена. Однако и при принятых нами ценах из березовых необрезных пиломатериалов более эффективно вырабатывать заготовки для реечных щитов, чем длинномерные доски пола.

Проведенный экономический расчет представляет практический интерес и, несмотря на ограниченность объема исследо-

резовых пиломатериалов на заготовки для покрытий пола

выход заготовок, руб. коп.		Экономическая эффективность переработки пиломатериалов на заготовки, руб. коп.		
фриза паркетная	реечные щиты	доски пола	фриза паркетная	реечные щиты
43,87	40,98	-3,40	+1,97	-0,92
39,86	37,78	-0,75	+5,46	+3,28
34,62	34,58	+5,74	+12,32	+12,28

резных пиломатериалов, из которых получались длинномерные

ваний (90 досок), позволяет сделать предварительную оценку направлений переработки необрезных березовых пиломатериалов на заготовки для покрытий пола. Учитывая растущую потребность в материалах для покрытий пола и увеличивающийся дефицит твердолиственной древесины, необходимо проведение дальнейших исследований по раскрою досок мягколиственных пород и березы на заготовки для полов. Полученные результаты дают возможность более обоснованно подходить к решению вопросов, связанных с выбором наиболее эффективного направления переработки березовых досок на заготовки для покрытий пола с учетом качества исходного сырья. Вовлечение древесины березы в переработку на заготовки для покрытий пола позволяет расширить сырьевую базу для нужд строительства.

Л и т е р а т у р а

1. Батин Н.А. и др. О переработке березовых пиломатериалов на заготовки для полов. - В сб.: Механическая технология древесины. - Минск, 1979, вып. 9. 2. Прейскурант №07-03: Оптовые цены на лесопroduкцию. - М., 1973.