

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕРЕРАБОТКИ ПИЛОВОЧНОГО СЫРЬЯ

МЯГКОЛИСТВЕННЫХ ПОРОД

Н. А. БАТИН, Е. Е. СЕРГЕЕВ,
Белорусский технологический институт
им. С. М. Кирова

Мягие лиственные породы и береза составляют около 35% в общем объеме пиловочного сырья, перерабатываемого предприятиями Минлеспрома БССР. При этом на долю III и IV сортов приходится 61%. При распиловке такого сырья выход качественных пиломатериалов сравнительно низок. Это увеличивает трудовые затраты на единицу вырабатываемой продукции, снижает экономический эффект. Неудивительно, что предприятия мало заинтересованы в переработке указанной дре-

весины, широкое использование которой сдерживается к тому же отсутствием экономически обоснованных направлений переработки.

В Белорусском технологическом институте им. С. М. Кирова проведены исследования по выявлению основных экономических показателей переработки пиловочника мягких лиственных пород и березы различных размерно-качественных групп в зависимости от вида вырабатываемой продукции. Эти показатели определялись по

Таблица 1

Сорт сырья	Показатели переработки	Б е р е з а				О с и н а			
		необрезные пиломатериалы	заготовки для мебели	фриза для штучного паркета	дошки ящичной тары и кленка	необрезные пиломатериалы	заготовки для мебели	дошки ящичной тары	дошки ящичной тары и кленка
I	η^*	67,7	34,3	36,9	32,1	63,01	21,1	39,9	39,1
		79,9	70,0	70,4	69,7	79,2	68,4	71,2	71,0
	Р	17,97	27,65	28,45	22,04	16,76	17,06	21,55	26,54
		18,93	30,47	31,10	25,01	18,03	20,80	24,02	29,05
	Э	-1,07	+3,17	+3,97	-1,67	-2,48	-8,20	-1,25	+2,35
		-0,30	+5,33	+4,51	+0,61	-1,51	-5,46	+0,58	+4,21
II	η	66,4	32,0	35,2	31,0	62,9	20,3	39,2	38,3
		79,6	69,7	70,2	69,6	79,1	68,3	71,1	71,0
	Р	16,56	25,79	27,13	20,93	15,46	16,36	21,17	25,81
		17,60	28,77	29,89	24,03	16,47	20,15	23,69	28,39
	Э	-0,18	+3,72	+5,06	-0,34	-1,48	-6,58	+0,68	+3,93
		+0,65	+6,01	+7,18	+2,00	-0,50	-3,81	+2,55	+5,84
III	η	63,6	28,9	32,9	29,1	56,2	17,4	34,5	33,7
		79,2	69,5	70,1	69,5	78,1	68,3	70,9	70,7
	Р	14,71	23,29	25,37	19,42	12,87	14,02	18,63	22,57
		15,94	26,50	28,31	22,61	14,60	18,04	21,50	25,49
	Э	-0,33	+3,14	+5,22	-0,01	-2,37	-6,47	+0,22	+2,92
		+0,65	+5,61	+7,48	+2,44	-1,04	-3,60	+2,36	+5,10
IV	η	53,6	22,0	26,7	24,0	42,8	12,4	25,6	25,1
		77,7	69,1	69,9	69,5	76,1	68,2	70,5	70,4
	Р	10,98	17,73	20,59	15,80	8,52	9,99	13,82	16,66
		12,83	21,45	24,00	19,39	11,15	14,41	17,37	20,24
	Э	-0,56	+1,88	+4,74	+0,56	-3,22	-5,83	-0,34	+1,56
		+0,96	+4,77	+7,39	+3,35	-1,21	-2,54	+2,33	+4,25

* η — выход продукции от объема бревен, %; Р — стоимость полученной продукции из 1 м³ пиловочного сырья, руб.; Э — экономическая эффективность переработки 1 м³ пиловочного сырья, руб.

Примечание: в числителе — показатели при целевой переработке сырья на пилопродукцию; в знаменателе — показатели при комплексной переработке сырья на пилопродукцию, а кусковых отходов — на технологическую щепу.

Таблица 2

Виды продукции	Выход продукции из пиловочника ольхи		Эконом. эффект от переработки 1 м³ сырья, руб.
	объемный, % от сырья	стоимостный из 1 м³ сырья, руб.	
Необрезные пиломатериалы	62,4	14,43	-0,48
	79,0	15,74	+0,57
	23,3	18,76	-1,17
Заготовки для мебели	68,0	22,34	+1,59
	35,7	19,27	+0,84
Дощечки ящичной тары	70,7	22,01	+2,98

Примечание: в числителе — показатели при целевой переработке сырья на пилопродукцию, в знаменателе — показатели при комплексной переработке сырья на пилопродукцию, а кусковых отходов — на технологическую щепу.

следующим направлениям: распиловка бревен на необрезные пиломатериалы — целевая, а также с последующим раскромом досок на мелкую пиленую продукцию (заготовки для мебели, клепка, дощечки ящичной тары и др.); комплексная переработка сырья на пиленую продукцию (необрезные пиломатериалы, заготовки), кусковых отходов — на технологическую щепу. В расчетах был принят пиловочник диаметром 14—24 см. Экономическая эффективность от переработки 1 м³ сырья определялась как разница между стоимостным выходом полученной продукции и стоимостью исходного сырья с затратами на его переработку. Исследования проводились при переработке осины, ольхи и березы.

Объемный и стоимостный выходы продукции и экономическая эффективность от переработки пиловочника березы и осины в зависимости от его сортности и направления переработки представлены в табл. 1. В табл. 2 приведены средневзвешенные показатели переработки пиловочника ольхи. Характер изменения экономических показателей ее переработки в зависимости от сорта бревен аналогичен данным по березе и осине. В обеих таблицах в числителе указан показатель при целевой переработке сырья на пилопродукцию, в знаменателе — при комплексной переработке сырья на соответствующую пилопродукцию с использованием кусковых отходов для выработки технологической щепы. Разность между знаменателем и числителем составляет величину, на которую за счет переработки кусковых отходов улучшаются показатели.

Приведенные в таблицах данные показывают, что направление переработки сырья оказывает существенное влияние на экономические показатели и структуру вырабатываемой продукции. При целевой распиловке сырья на необрезные пиломатериалы объемный выход продукции составляет 43—68%, а при распиловке бревен на необрезные доски с последующим раскромом их на мелкую пилопродукцию 17—40%. Отходы, получаемые в процессе раскромки, занимают значительный удельный вес в балансе древесины, что вызывает необходимость широко вовлекать их в промышленную переработку.

При комплексной переработке сырья, предусматривающей получение необрезных пиломатериалов и технологической щепы, полезное использование древесины составляет 76—80%, а при выработке мелкой пиленной продукции и щепы 68—71%, т. е. достигаются сравнительно высокие показатели использования древесины по объему. Однако нельзя дать оценку эффективности того или иного направления переработки древесины только по показателям объемного и стоимостного выхода продукции, поскольку должны учитываться стоимость самого сырья и затраты на его переработку. Исследования показали, что при выработке из пиловочника товарных необрезных пи-

ломатериалов для реализации получается отрицательная экономическая эффективность, так как стоимость продукции не покрывает затрат на сырье и его переработку. При более глубоком, комплексном использовании пиловочника, предусматривающем переработку выпиленных досок на мелкую пилопродукцию, а отходов — на технологическую щепу, обеспечивается значительный экономический эффект, величина которого зависит от породы, размера, качества исходного сырья и вида вырабатываемой продукции.

Сравнительно высокая экономическая эффективность достигается при выработке заготовок для мебели из березового пиловочника (до 6 руб. на 1 м³ перерабатываемого сырья), из осинового — клепки для заливных бочек и дощечки ящичной тары (до 5,8 руб. на 1 м³), из ольхового — дощечки ящичной тары (до 3 руб. на 1 м³). Наибольший экономический эффект дает выработка из березы фриз для штучного паркета (до 7,5 руб. на 1 м³). Переработка ольхового пиловочника на заготовки для мебели менее эффективна по сравнению с переработкой его на дощечки ящичной тары, поскольку получаемые пиломатериалы характеризуются низким сортовым составом.

В заключение можно сделать следующие выводы. Наиболее эффективным в экономическом плане направлением при использовании пиловочного сырья мягких лиственных пород и березы следует считать комплексную переработку его на заготовки различного назначения и качества. Тогда на предприятиях можно более широко использовать сырье всех сортовых групп. Переработку пиловочника следует организовывать в специализированных потоках с концентрацией отходов в одном месте и поставкой потребителю продукции в виде спецификационных заготовок. Все это будет способствовать повышению экономической эффективности использования древесины.

«ЛЕСОРУБ-77»

В нашей стране ежегодно (с 1968 г.) проводятся Всесоюзные соревнования лесорубов. Чемпионат начинается на предприятиях. Затем победители выступают на областных и краевых соревнованиях, а лучшие из лучших — на зональных.

На областных и краевых соревнованиях этого года участники (а их более 14 тыс. человек) показали мастерство и профессиональные навыки на валке леса, обрезке сучьев, разборке и сборке пилы, комбинированной раскряжке и точности распиловки. Около 20 участников набрали более 1050 очков. Хороших результатов на предварительных состязаниях добились вальщики А. С. Сосновский из Катангарского леспромхоза объединения Читалес, И. И. Пилат из Усть-Чорнянского лесокомбината УССР и В. В. Перфилов из Зейковского леспромхоза объединения Костромалеспром. Быстрота, точность, мастерство выполнения всех упражнений — вот те составляющие, из которых складывалась общая сумма очков.

Соревнования лучших лесорубов страны определили состав советской команды для поездки в Финляндию. В тройку лучших, завоевавших право на участие в международных состязаниях, вошли победители Всесоюзных соревнований «Лесоруб-77», проходивших в Ругозерском леспромхозе объединения Кареллеспром. Вот их имена: В. Перфилов — первое место, Р. Шмидт (Тюриский лесокомбинат Эстонской ССР) — второе, И. Пилат — третье. Всего на международные соревнования в Финляндию в сентябре этого года приедут представители более 18 стран.