

Таблица 5.

Диаметр бревен, см	Сорт бревен	Сорт досок					Всего досок, %
		0	I	II	III	IV	
		посортное распределение обрезных досок, %					
22	I	46,96	42,81	8,44	—	1,79	100
	II	11,01	31,12	39,35	15,82	2,70	100
	III	1,04	7,90	18,39	60,06	12,61	100
	IV	1,80	9,36	13,28	42,65	32,91	100
28	I	21,20	54,31	22,47	1,88	0,14	100
	II	2,66	45,60	42,60	8,32	0,82	100
	III	0,13	11,81	33,77	44,25	10,04	100
	IV	0,77	5,26	12,32	30,54	51,11	100

Результаты проведенных опытных распиловок бревен двух диаметров отражают посортные выходы и распределение пиломатериалов из двух групп толщин лесоматериалов круглых: средних и крупных. Полученные данные могут быть использованы для решения практических задач по нормированию расхода пиломатериалов при раскросе их на заготовки.

УДК 674.023

Н.А.Батин, докт.техн.наук, Е.Е.Сергеев,
канд.техн.наук, А.А.Янушкевич,
канд.техн.наук, В.И.Пастушени, канд.техн.наук,
И.Н.Кухаренко

О ПЕРЕРАБОТКЕ БЕРЕЗОВЫХ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ НА ЗАГОТОВКИ ДЛЯ ПОЛОВ

В десятой пятилетке в нашей стране намечено построить жилые дома общей площадью 545-550 млн. м². В соответствии с действующими стандартами в качестве материала для устройства полов наряду с хвойной древесиной может использоваться и древесина лиственных пород, в том числе и береза.

Однако березовые пиломатериалы не нашли еще широкого распространения в производстве заготовок для настила полов. Нами были проведены исследования по раскросу березовых необрезных досок на заготовки пола. Целью исследований являлось выявление возможного выхода заготовок пола из необрез-

ных досок березы в зависимости от сортности сырья и вида вырабатываемых заготовок. Это позволит обоснованно решать вопросы установления норм расхода сырья и выбора наиболее эффективного направления переработки необрезных досок.

Исследования по раскрою досок проводились в производственных условиях "Бобруйскдрев". Исходным сырьем для опытного раскроя являлись необрезные березовые пиломатериалы I, II и III сортов по ГОСТу 2695-71.

Для установления возможного выхода заготовок производилась разметка досок на следующую продукцию: доски пола, фриза для штучного паркета, заготовки для реечных щитов и планки для верхнего покрытия паркетных досок. Разметка каждой доски производилась с помощью шаблонов на заготовки каждого из указанных видов. При этом учитывалось качество доски (наличие пороков древесины), требования, предъявляемые к вырабатываемой продукции, а также возможность последующего раскроя досок на заготовки по разметке.

Выход заготовок первоначально определялся по разметке сырых досок. Затем эти доски проходили сушку в сушильных камерах и производилась повторная разметка их на те же заготовки. На основе этой разметки определялся выход заготовок из сухих досок. Данные о выходе заготовок по разметке досок до сушки и после сушки (табл. 1) показывают, что выход продукции зависит как от качества исходного сырья, так и вида вырабатываемых заготовок.

Наиболее высокий выход заготовок обеспечивается при переработке необрезных досок всех сортов на заготовки для реечных щитов. Относительно высокий выход заготовок из досок I сорта имеет место при выработке досок пола. Доски II и III сортов дают сравнительно высокий выход продукции при использовании их для выработки паркетной фризы.

Таблица 1.

Назначение вырабатываемых заготовок	Выход заготовок по разметке из досок, %					
	I сорта		II сорта		III сорта	
	до сушки	после сушки	до сушки	после сушки	до сушки	после сушки
Доски пола	62,6	59,4	59,4	51,5	46,7	42,0
Фриза паркетная	59,2	56,9	55,1	51,7	45,5	44,9
Реечные щиты	76,3	69,1	73,6	63,7	60,9	58,3
Планки паркетной доски	58,4	47,9	53,8	38,1	37,4	33,2

Т а б л и ц а 2.

Вид вырабатываемых заготовок	Значение К для досок		
	I сорт	II сорт	III сорт
Доски пола	1,00	1,00	1,00
Фриза паркетная	0,98	0,92	0,86
Реечные щиты	0,98	0,96	0,82
Планки паркетной доски	0,86	0,80	0,66

Выход заготовок по разметке из пиломатериалов, прошедших сушку во всех случаях, несколько ниже в сравнении с выходом этих же заготовок по разметке сырых досок. Разметка высушенных необрезных пиломатериалов дает возможность лучше видеть все дефекты, включая и те, которые могут возникнуть в процессе сушки (торцовые трещины, коробление и др.).

Для выявления связи между фактическим выходом заготовок при раскросе досок по разметке с выходом, установленным по предварительной разметке, был проведен опытный раскрой досок на соответствующие заготовки.

По результатам опытного раскроя были определены отношения фактического выхода заготовок по раскрою (η_{ϕ}) к выходу заготовок по предварительной разметке (η_p), т.е. коэффициен-

ты $K = \frac{\eta_{\phi}}{\eta_p}$. Указанные отношения представлены в табл.2.

Следует отметить, что опытный раскрой досок согласно разметке был проведен в ограниченном объеме и тем не менее полученные данные подтверждают проведенные ранее нами исследования в части близкого совпадения выхода заготовок по разметке и по раскрою.

Поэтому с точки зрения рациональности раскроя необрезных досок на различные заготовки можно производить по данным предварительной разметки.

Полученные результаты исследований могут быть использованы для расчета возможных норм расхода сырья на единицу продукции, а также для экономической оценки и выбора наиболее эффективного направления переработки березовых пиломатериалов.