

Студ. Д.В. Козека

Науч. рук. доц. А. А. Янушкевич

(кафедра технологии деревообрабатывающих производств, БГТУ)

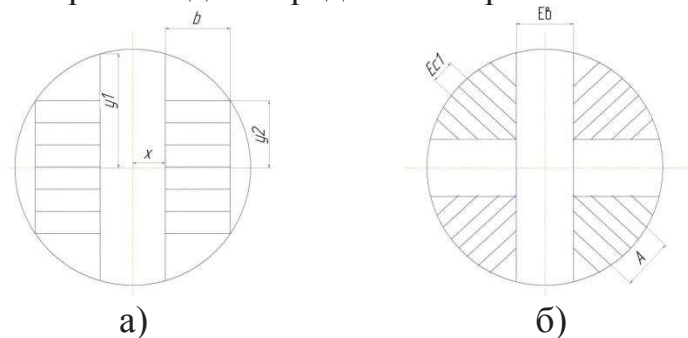
ВЛИЯНИЕ СПОСОБА РАСПИЛОВКИ И УГЛА РАДИАЛЬНОСТИ НА ОБЪЕМНЫЙ ВЫХОД РАДИАЛЬНЫХ ПИЛОМАТЕРИАЛОВ

Радиальные пиломатериалы с углом радиальности не менее 60° применяют для производства резонансных досок, используемых в музыкальных инструментах, а с углом радиальности более 45° - для производства клееных щитов и брусьев.

Пиломатериалы радиальной распиловки отличаются повышенной формоустойчивостью, т.е. меньше подвергаются короблению в процессе сушки и при изменении условий эксплуатации изделий, из них изготовленных. Величина усушки и разбухания древесины в радиальном направлении в 1,5-2,0 раза меньше, чем в тангенциальном [1].

Распиловка бревен на радиальные пиломатериалы осуществляется развально-сегментным или развально-секторным способами (рис. 1).

При развально-сегментном способе распиловки в первом проходе из средней части бревна получают несколько необрезных досок и из периферии два сегмента. Затем сегменты раскраивают на односторонние обрезные доски радиальной распиловки.



а) развально-сегментный; б) развально-секторный.

Рисунок 1 – Способы распиловки бревен:

Развально-секторный способ распиловки характеризуется тем, что с распиловкой бревна на секторы из его средней части выпиливают одну или несколько необрезных досок, затем распиливаются на секторы, а затем каждый сектор распиливается на пиломатериалы.

Был произведен расчет распиловки бревен диаметрами 32, 36 и 40 см развально-сегментным и секторным способом на радиальные

пиломатериалы толщиной 16, 27, 32 и 44 мм с углом радиальности 45 и 60° [2, 3].

Приведены гистограммы объемного выхода радиальных пиломатериалов с различным углом радиальности (рисунки 2 и 3).

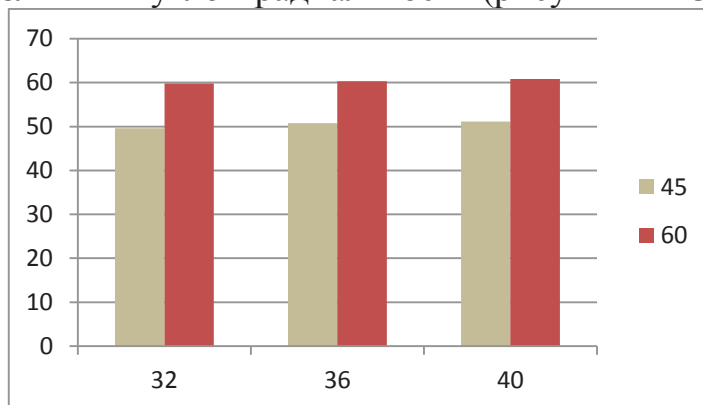


Рисунок 2 – Объемный выход радиальных пиломатериалов при секторном способе распиловки бревен

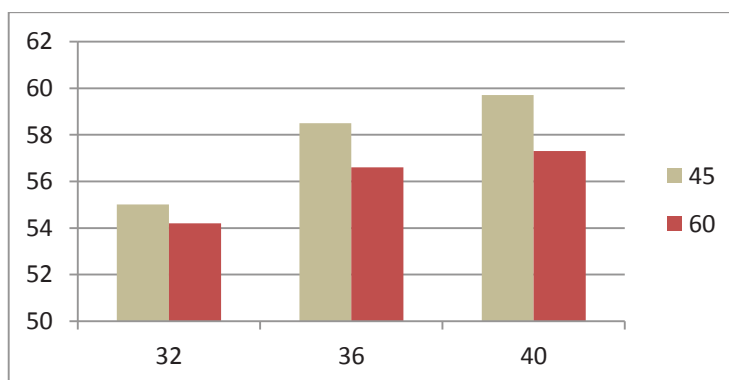


Рисунок 3 – Объемный выход радиальных пиломатериалов при развально-сегментном способе распиловки бревен

Анализ полученных результатов свидетельствует о том, что при получении досок с углом радиальности 45° целесообразнее использовать развально-сегментный способ распиловки бревен. А для получения досок с углом радиальности 60° более приемлем секторный способ распиловки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волынский В. Н. Первичная обработка пиломатериалов на лесопильных предприятиях /В.Н. Волынский, С.Н. Пластинин – М., «Риэл-пресс», 2005. – 256 с.
2. Янушкевич А.А. Раскрой бревен на радиальные пиломатериалы – Минск: БГТУ, 1998 – Вып. IV – с. 94-99.
3. Янушкевич А.А. Технология лесопильного производства. Курсовое и дипломное проектирование – Минск, 2015 – с. 21-25.