

УДК 674.09: 674.093

## ОБГРУНТУВАННЯ СХЕМ РОЗПИЛЮВАННЯ КОЛОД НА РАДІАЛЬНІ ПИЛОМАТЕРІАЛИ

Симонов О.В., магістрант

*(Харківський національний технічний університет сільського господарства  
імені Петра Василенко)*

Вироби з деревини, матеріалу, що являється природнім ресурсом, оточують сучасну людину повсякденно і повсякчасно, її експлуатують, використовують для прикрашення (оздоблення) побуту і не тільки, створюють предметами (об'єктами) мистецтва.

В комплексі питань ефективного використання пиловочника на лісопилно-деревообробних підприємствах головним є раціональний розкрій сировини при дотриманні сучасних технологічних режимів [1].

Для з'ясування особливостей впливу довжини та діаметру колод та ширини і товщини дощок на об'ємний вихід пиломатеріалів раціонального розпилювання нами проведено математичне моделювання, яке показало несуттєвий вплив довжини колод на об'ємний вихід пиломатеріалів радіального розпилювання в умовах сегментного способу розпилювання. З огляду на підвищення продуктивності доцільно розпилювати колоди більших довжин [2].

Теоретичними дослідженнями виявлено характер та величини впливу параметрів сировини та продукції на об'ємний вихід. Показано, що збільшення мінімальної ширини дощок з 50 мм до 80...100 мм несуттєво впливає на зменшення об'ємного виходу, особливо, для колод з невеликим діаметром ( $D=30$  см). Тому дошки з мінімальною шириною 125 і більше сегментним способом доцільно випилюючи з колод діаметром  $D=50$  см.

Несуттєво впливає на значення об'ємного виходу при інших рівних умовах зміна товщин дощок.

Зафіксовано взаємопов'язаний вплив мінімальних ширин дощок та їх товщин і діаметру колод на об'ємний вихід. Подальшими дослідженнями можна буде розробити конкретні рекомендації щодо вибору ефективних груп діаметрів для випилювання дощок з конкретними ширинами та товщинами.

Дослідження впливу зміни кута радіальності показали, що зменшення кута радіальності  $\alpha=60^\circ$  до  $\alpha=30^\circ$  призводить до зростання об'ємного виходу на 20...25%.

Для певних значень кута радіальності на значення об'ємного виходу впливає зміна діаметрів колод (2...8%).

### Список використаних джерел

1. Воронцов Ю.Ф. Ресурсозберегающая технология лесопиления / Ю.Ф.Воронцов, А.Д.Голяков // Лесной журнал. – 2004. – № 4. – С. 52–60.
2. Пижурин А.А. Моделирование и оптимизация процессов деревообработки: Учебник / А.А.Пижурин, А.А.Пижурин. – М.: МГУЛ, 2004. – 375с.