

УДК 674.214

Росіцький А.Я., аспірант  
Деркач Д.В., аспірант  
Ференц О.Б., канд. техн. наук, доцент  
Кобринович М.С., канд. фіз-мат. наук

Національний лісотехнічний університет України, м. Львів, [tlsdbv@nltu.edu.ua](mailto:tlsdbv@nltu.edu.ua)

## ЩОДО РЕСУРСООЩАДНОСТІ ВИГОТОВЛЕННЯ ПИЛОМАТЕРІАЛІВ

Визначення впливу основних технологічних параметрів лісопиляння на ефективність використання пилової сировини завжди досліджувалось та контролювалось галузевою наукою. Поглиблювалися теоретичні основи та вдосконалювались способи розкрою, оновлювалися нормативи витрати і баланси сировини в залежності від якісного та розмірного складу лісоматеріалів круглих. Сьогодні підприємства з виготовлення товарних пиломатеріалів повністю перейшли на роботу за короткостроковими договорами (контрактами). В основі виходу продукції на першому місці виконання специфікації, якості та їх об'ємів. На величину об'ємного, якісного та специфікаційного виходу пиломатеріалів з лісоматеріалів впливає велика кількість параметрів. Зокрема, які умовно можна розділити на групи: параметрів круглих лісоматеріалів; способів розкрою і лісопильного обладнання та специфікації пилопродукції. Специфікація пилопродукції є основою виконання договору та характеризується: призначення, видом розпилювання та оброблення, розмірами та якістю пиломатеріалів, асортиментом та співвідношенням відходів тощо. Вплив способів розкрою можливо проаналізувати за рахунок використання існуючих та нових схем розкрою і комбінації лісопиляльного устаткування. Щодо впливу параметрів круглих лісоматеріалів прогнозування величин виходу є проблематичним та ускладненим. Потрібно врахувати (дослідити) розмірно-якісну характеристику сировини: діаметр, збіжність, місце вирізання сортименту з деревного стовбура, форма поперечного перетину колоди (еліпс, коло), сортоутворюючі ознаки на поверхні та всередині колоди тощо. Необхідне накопичення експериментальних даних, що дасть змогу певним чином знизити негативні впливи низки чинників на вихід та оптимізувати ресурсоощадність виготовлення пиломатеріалу.

Однак, врахувати всі вище перераховані параметри, які впливають на специфікаційний, об'ємний і якісний вихід пилопродукції та, відповідно, на величину витрат сировини у її виробництві, є досить складним завданням. Вирішення його потребує великої кількості експериментів. До того ж, велика кількість параметрів так чи інакше взаємодіють один з одним. Тому в якості змінних чинників було прийнято припущення, що при розкроюванні колод на пиломатеріали на величину витрат сировини впливають, головним чином, характеристики круглих лісоматеріалів, специфікація пилопродукції, способи розкрою та вид колодопильного обладнання.

Основними методами для визначення величини специфікаційного, об'ємного та якісного виходу пилопродукції на прикладі соснових лісоматеріалів класу якості А, В, С, D використаний розрахунково-аналітичний та експериментальний.

Орієнтовні нормативи витрати соснової пилової сировини для виготовлення необрізних пиломатеріалів на стрічкопилкових колодопильних верстатах становлять: 1,305-1,700 м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup>, а величини об'ємного виходу – 58,82-76,63%. Орієнтовні нормативи витрати соснової пилової сировини для виготовлення обрізних пиломатеріалів на стрічкопилкових колодопильних верстатах становлять: 1,556-1,800 м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup>, а величини об'ємного виходу – 55,56-64,27%. Аналогічні показники виходу потрібно розробити і для інших видів обладнання.

**Висновок.** Для підвищення ефективності розпилювання лісоматеріалів за рахунок збільшення виходу товарних пиломатеріалів для внутрішнього та зовнішнього ринків потрібно продовжити ґрунтовні дослідження.