



# ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

учасників міжнародної  
науково-практичної конференції

**«ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ  
ЕКОСИСТЕМНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ  
У ЛІСОВОМУ КОМПЛЕКСІ ТА  
САДОВО-ПАРКОВОМУ  
ГОСПОДАРСТВІ»**

КИЇВ, 18-19 КВІТНЯ 2019 РОКУ

## **ФРЕЗА ЗІ ВСТАВНИМИ НОЖАМИ**

*З.С. Сірко, кандидат технічних наук*

*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

Фрези, після пилок, є найпоширенішим верстатним дереворізальним інструментом. Кінематика різання у них однакова, але фрези мають менше число зубів [1]. Сучасні фрези відрізняються великою різноманітністю конструкцій відповідно до способу закріплення на верстаті та технологічного призначення. Фрезерування – це різання лезами, що обертаються, в якому абсолютною траєкторією різання є циклоїда, яка характеризується довжиною та висотою хвилі. Від кінематичних співвідношень швидкості різання та швидкості подачі залежить геометрія стружки та параметри обробленої поверхні. Чим менші розміри хвилі циклоїди, тим краща якість процесу фрезерування.

Розроблена фреза [2], що дозволяє значно підвищити якість оброблення деталей із деревини. Фреза має корпус з пазами, в які вставлені клини та тонкі ножі, фланці, які з'єднані із втулкою, гвинти і фіксатор, що розміщені у корпусі. Конструкція фрези за рахунок великої кількості вставних тонких ножів, які виставляються над корпусом фрези завжди на однакову висоту, дозволяє значно покращити кінематику фрезерування. Під час зменшення величини виступання ножів над корпусом фрези до 0,2 – 0,3 мм виконують чергове піднімання ножів та їх заточування. Для ефективного використання розроблених фрез на підприємствах деревооброблювальної промисловості необхідно, щоб фрезерні верстати відповідали вимогам стандартів щодо норм точності. При цьому режими експлуатації фрез не повинні перевищувати наступних значень: швидкість різання 45 м/с, подачу на ніж 0,25 мм, максимальну товщину шару що знімається 10 мм.

### **Список джерел літератури**

1. Кірик М.Д. Інструмент для оброблення деревини та деревних матеріалів. Львів: ТОВ «Кольорове небо», 1999. 190 с.
2. Пат. 90684 Україна, МПК В27G13/00. Фреза зі вставними ножами/ Сірко З.С., Леонов Ю.Г. заявник Національний університет біоресурсів і природокористування України. № u 2013 14119; заявл. 04.12.2013; опубл. 10.06.2014, Бюл. № 11.