

# Деревооброблювальні технології та системотехніка лісового комплексу

Наприкінці 2017 року в Харківському національному технічному університеті сільського господарства ім. П. Василенка (ХНТУСГ) відбулася щорічна конференція «Деревооброблювальні технології та системотехніка лісового комплексу»



У пленарному засіданні, яке проходило в режимі on-line, взяли участь: кафедра деревооброблювальних технологій та системотехніки лісового комплексу ХНТУСГ, кафедра деревообробного обладнання та інструментів Національного лісотехнічного університету України (НЛТУУ) та кафедра деревообробних верстатів і інструментів Білоруського державного технологічного університету. Зі вступним словом до учасників конференції звернувся завідувач кафедри деревооброблювальних технологій та системотехніки лісового комплексу ХНТУСГ **Суска А. А.**

Представляючи в цьому огляді різноманіття наукових досліджень і розробок, що здійснюються в зазначених університетах, коротко викладемо суть деяких доповідей.

Доповідь **Пилипчук М. І.** (НЛТУУ) була присвячена моделюванню процесу розпилювання деревини на горизонтальних стрічкопилкових верстатах, а саме — дослідженню точності пиляння та прогнозуванню хвилястості поверхні пиломатеріалів. При цьому визначення робочої жорсткості вузької стрічкової пилки здійснювалося за допомогою методу кінцевих елементів. Це дає змогу обчислювати величину відхилення пилки під дією бокової сили та перевіряти умови забезпечення контакту стрічкової пилки з напрямниками.

**Тарас В. І.** (НЛТУУ) представив результати дослідження точності поздовжнього розпилювання дощок на круглопилкових верстатах. За результатами аналізу конструкцій пилко обґрунтовано доцільність оптимізації процесу утворення стружок шляхом групового розміщення різальних елементів з їх функціональним розділенням на підрізаючі та сколюючі. На основі експериментальних досліджень, здійснених відповідно до розробленого математичного плану проведення експерименту, отримані рівняння регресії — залежності похибки оброблення та потужності різання від швидкості подавання та висоти пропилю. Це дало змогу розробити практичні рекомендації щодо підвищення точності поздовжнього розпилювання дощок на круглопилкових верстатах.

**Клепацький І. К.** (БДТУ) доповів результати дослідження впливу змінних технологічних факторів на силові показники при

фрезеруванні. Дослідження здійснювалися при чистовій обробці деревини сосни адаптивним фрезерним інструментом. Змінними факторами були: частота обертання шпинделя, товщина стружки, величина припуску, задній кут різання. За результатами обробки результатів дослідів рекомендовано енергетично ефективні технологічні режими фрезерування.

**Бурлака О. О.** (ХНТУСГ) зробив доповідь щодо виробництва арболіту в умовах деревообробного підприємства. Наведені залежності ілюстрували взаємозв'язки між теплоізоляційними властивостями арболіту, його міцністю та вмістом деревини (з урахуванням її фракційного складу). Заключна частина доповіді стосувалася технологічного обладнання для виробництва арболіту з використанням відходів деревообробки.

**Літовка С. В.** (ХНТУСГ) представив результати досліджень методів і системи акустико-емісійної діагностики трібосистем. Одержані результати стосуються, передусім, частоти та потужності акустичної емісії від швидкості ковзання та навантаження в трібосполученні. Для цього досліджено стрижневу і сферичну моделі контакту мікронерівностей та визначено енергію акустичної емісії з урахуванням адгезійної взаємодії мікронерівностей. Розглянуто процеси виходу дислокації на поверхню тертя, розвиток дислокаційної тріщини в полі зовнішніх напружень та відокремлення частинки зносу. Наведено результати порівняння енергій акустичної емісії при різних типах дефектів, що створює передумови для ідентифікації дефектів трібосистем за акустико-емісійними діагностичними ознаками.

Як засвідчили учасники конференції, її проведення надало чудову можливість оперативного обговорення одержуваних результатів, а обмін думками сприятиме подальшим дослідженням і новим розробкам. ☞



Автор статті

**С. А. Шевченко,**  
Харківський національний технічний університет сільського господарства ім. Петра Василенка, кафедра деревооброблювальних технологій та системотехніки лісового комплексу

