

ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЗАТУПЛЕННЯ ІНСТРУМЕНТУ ПРИ РІЗАННІ

Градиський Ю.О., канд. тех. наук, доц.
Державний біотехнологічний університет

Затуплення інструменту - явище складне. Вона виникає в результаті сумарного впливу на контактні поверхні різця різних фізико-хімічних явищ. Однак ступінь участі кожного з них неоднакова і залежить від характеру тіл, що беруть участь в процесі різання. Визначити точну частку участі кожного з компонентів затуплення в загальному балансі дуже складно. На сучасному етапі необхідно вирішити більш вузьку задачу, з'ясувати причини цього явища, що прямо або побічно залежать від природи взаємодіючих при різанні елементів і визначального фактору - швидкості різання. Після накопичення достатньої кількості експериментальних даних і розробки методики можна визначити долю участі кожної складової в затупленні інструменту при різанні.

В процесі різання взаємодіють два тіла - різець і оброблюваний матеріал. На характер цієї взаємодії впливає середовище, в якому вона відбувається, а також хімічні процеси на контактних поверхнях.

Будь-які дослідження, пов'язані зі зносом тіл при рухомому контакті, трудомісткі, вимагають складної і точної вимірювальної апаратури, застосування спеціальних тонких методів дослідження. Це пов'язано з тим, що знос є результатом складних фізико-хімічних явищ, які відбуваються в мікро- і субмікроскопічних шарах. Проте ці дослідження необхідні тому, що без точного знання характеру зносу (затуплення) неможливо вирішити проблему створення стійких інструментальних матеріалів і, відповідно, якісного дереворіжучого інструменту.

Література

1. Кірик М.Д. Механічне оброблення деревини та деревних матеріалів. Підручник для вищих навчальних закладів. - Львів, КН, 2006. – 412 с.
2. Шостак В.В. Основи розрахунку та конструкції деревообробного обладнання: Підручник / В.В. Шостак, Я.І. Савчук, Г.М. Ковальчук, Ю.І. Озимок, М.М. Савич; за ред. В.В. Шостака. – Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2012. – 392 с.