

ВПЛИВ ФОРМИ ДЕРЕВООБРОБНОГО ІНСТРУМЕНТА НА ОСОБЛИВОСТІ ЙОГО ТЕРМОФРИКЦІЙНОГО ЗМІЦНЮВАННЯ (ТФЗ)

Волков О.О.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Технологія ТФЗ є одним з альтернативних методів зміцнювання, що дозволяє суттєво покращувати роботоздатність деревообробного різального інструмента. При цьому, зміцнювання в такий спосіб не потребує складного спеціального обладнання, а дозволяє адаптувати стандартні шліфувальні або інші верстати.

Однак, слід приймати до уваги, що при розроблянні технологічного процесу зміцнювання, з використанням ТФЗ, необхідно враховувати форму та розміри відповідного деревообробного інструмента. Це дозволить зробити ТФЗ максимально ефективним. Такі параметри, як товщина, форма різального краю та кут його загострення, з урахуванням параметрів ТФЗ, мають визначну роль в результативності зміцнювання такого інструменту. Відтак, з посиланням на попередні дослідження, виявлено, що при ТФЗ клиноподібної поверхні реалізуються пружні деформації різального краю, що вносить певні корективи в фактичні параметри режимів оброблення.

Отже, «жорсткість» режимів ТФЗ змінюється під впливом пружного деформування в момент ТФЗ, що пов'язано з кутом загострення різального краю інструмента. Доведено, що зі зменшенням кута загострення різального краю ступінь теплодеформаційного впливу при ТФЗ зменшується, що корелюється з ефективністю зміцнювання робочої частини такого та подібного різального інструменту.