

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Сучасні технології
у промисловому виробництві**

МАТЕРІАЛИ

**НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ВИКЛАДАЧІВ, СПІВРОБІТНИКІВ,
АСПІРАНТІВ І СТУДЕНТІВ
ФАКУЛЬТЕТУ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМ
ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
(Суми, 18–21 квітня 2017 року)**

ЧАСТИНА 1

Конференція присвячена Дню науки в Україні

Суми
Сумський державний університет
20 17

ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ В ЗОНІ РІЗАННЯ ПРИ ОБРОБЛЕННІ ПЕРЕРИВЧАТИМ АБРАЗИВНИМ ІНСТРУМЕНТОМ

Мороз С. А., доцент; Пташенчук В. В., ст. викладач, Луцький НТУ, м. Луцьк

Підвищення експлуатаційних характеристик деталей при впровадженні нових технологічних процесів нерозривно пов'язано з забезпеченням якості оброблених поверхонь при максимальній продуктивності.

У технологічному процесі оброблення торцевих поверхонь кілець роликотідшипників з застосуванням абразивного переривчастого інструменту вирішується комплексна задача щодо формування якісного поверхневого шару та продуктивності процесу. Однак, запропоновані теоретичні рішення не дають повної достовірності про адекватність прийнятих заходів. Це можливо лише шляхом проведення експериментальних досліджень з застосуванням сучасної контрольно – вимірювальних приладів.

Температуру в зоні різання прийнято вважати одним з основних факторів, що визначають якість поверхневого шару поверхні, що обробляється. Найбільший інтерес викликає контактна температура, що виникає в зоні шліфування.

Більшість методів теоретичних досліджень теплових явищ при шліфуванні засновані на припущеннях, що дозволяють розрахувати температуру в зоні контакту з деяким відхиленням від дійсної величини. Провести аналіз правильності прийнятих припущень і визначити ступінь відповідності реальної схеми шліфування, яка пропонується у теоретичній моделі аналітичними методами на даний час неможливо. Ці питання можуть бути вирішені лише експериментально.

З метою одержання необхідної інформації при обґрунтуванні фізичних припущень і апробації математичних залежностей для розрахунку температури в зоні оброблення проведено експериментальні дослідження з визначення температури при плоскому шліфуванні переривчастим абразивним інструментом.

Список літератури

1. Пташенчук В. В., Денисюк В. Ю., Заблоцький В. Ю. Підвищення ефективності оброблення торців кілець роликотідшипників методом переривчастого шліфування: монографія. – Луцьк: РВВ Луцького НТУ, 2017. – 127 с.
3. Управление процессом шлифования / А. В. Якимов, А. Н. Паршаков, В. И. Свирщев, В. П. Ларшин. – К.: Техніка, 1983. – 184 с.