

## ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ДЕТАЛЕЙ ПРИ ФІНІШНІЙ ОБРОБЦІ

Чипуріна Юлія

Науковий керівник –доц. каф. “Металорізальні верстати, метрологія та сертифікація”, канд. техн. наук Луговська О. А.

Серед фінішних робіт особливе місце займають хонінгування, суперфінішування, доведення (механічне притирання), шевінгування та інші операції обробки. Поряд з ними за останні роки також отримали ефективне застосування розкачування, дернування, обкатування, алмазне (ельборове) вигладжування та інші процеси формоутворення точних поверхонь методами пластичної деформації. Для підвищення якості фінішної обробки необхідно приділити увагу динамічним характеристикам пружної системи верстата. Основним механізмом впливу динамічних характеристик системи ВІД на якість поверхні є автоколивання, природа яких визначається взаємодією процесу стружкоутворення з системою ВІД. Зниження всіх видів коливань, які супроводжують різання, підвищить якість вихідних характеристик оброблюваних виробів. Для забезпечення високої якості на шліфувальних операціях особливе значення має правильна побудова технологічного процесу обробки деталі і своєчасна правка кола, вмiле використання магнітних і інших пристроїв для закріплення, жорсткість і точність інструментальних оправок, якість балансування кола і т. д. Шліфування дозволяє виготовляти металеві деталі з точністю до 1-го класу і отримувати поверхні до 10-го класу шорсткості. Хонінгування дозволяє отримувати точність обробки до 1-го класу і шорсткість поверхні до 13-го класу. Магнітно-абразивна обробка, ефективність обробки якої, інтенсивність видалення припуску, а також якість оброблюваної поверхні залежать від окружної швидкості обертання заготовки, щільності магнітного потоку, розміру робочого зазору, матеріалу заготовки, типу і зернистості магнітно-абразивного порошку.