

ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ  
Факультет інженерно-технологічний  
Кафедра загальнотехнічних дисциплін

Пояснювальна записка до *магістерської дипломної роботи*  
на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»  
*бакалавр, магістр*

на тему: «Підвищення ефективності абразивоструминних сопел»

Виконав: здобувач вищої освіти  
за ступенем «магістр» групи 3  
*(бакалавр, магістр)*

ОПП Технології і засоби механізації  
сільськогосподарського виробництва  
спеціальності 208 «Агроінженерія»  
*Шифр та назва ОПП та спеціальності*

Заколюдажний О.  
*Прізвище та ініціали студента*

Керівник: д.т.н., професор Горик О.В.  
*Прізвище та ініціали керівника*

Рецензент: к.т.н., доцент Яхін С.В.  
*Прізвище та ініціали рецензента*

## РЕФЕРАТ

Магістерська дипломна робота на тему «Підвищення ефективності абразивоструминних сопел» складається з чотирьох розділів. Вона викладена на 58 сторінках машинописного тексту, має 19 ілюстрацій, 9 таблиць і 48 джерел використаної літератури. Графічні матеріали представлені на фоліях.

Робота є прикладним дослідженням технологічного процесу абразивоструминної обробки сталевих поверхонь з метою оптимізації конструкції соплового апарату, що є одним з найбільш ефективних методів оздоблювальної обробки.

Метою роботи є підвищення ефективності сопел при абразивоструминній обробці деталей за критерієм забезпечення максимальної швидкості руху абразивних зерен в момент їх зіткнення з оброблюваною поверхнею.

На підставі проведених досліджень отримано експериментальні дослідження швидкості руху зерен абразиву під час використання різних конструктивних виконанням сопел. Було встановлено, що найбільша швидкість руху абразивних зерен і відповідно продуктивність обробки досягається у випадку використання сопла Лаваля.

Показано, що найбільш щільне розташування слідів частинок абразиву, які характеризують шорсткість поверхні, забезпечується також у процесі використання сопла Лаваля.

Показані екологічні переваги абразивоструминної обробки перед іншими способами обробки поверхні з метою її підготовки та підтверджені техніко-економічними показниками.

**Ключові слова:** АБРАЗИВОСТРУМИННА ОБРОБКА, АБРАЗИВНЕ ЗЕРНО, СОПЛО, ШВИДКІСТЬ РУХУ, УСТАНОВКА, РОБОЧА КАМЕРА.

