

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО
РАДА МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**



**МАТЕРІАЛИ
ІХ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
МАГІСТРАНТІВ І СТУДЕНТІВ
ЗА ПІДСУМКАМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ 2021 РОКУ**



Мелітополь 2021

ІХ Всеукраїнська науково-технічна конференція магістрантів і студентів ТДАТУ: матеріали ІХ Всеукр. наук.-техн. конф., 26 - 30 квітня 2021 р. Мелітополь: ТДАТУ, 2021. 81 с.

У збірнику представлено виклад тез доповідей і повідомлень поданих на ІХ Всеукраїнську науково-технічну конференцію магістрантів і студентів Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного.

Тези доповідей та повідомлень подані в авторському варіанті. Відповідальність за представлений матеріал несуть автори та їх наукові керівники.

Матеріали для завантаження розміщені за наступними посиланням:
<http://www.tsatu.edu.ua/nauka/n/rada-molodyh-vchenyh-ta-studentiv/konferenciji/> - сторінка Ради молодих учених та студентів ТДАТУ

Відповідальний за випуск к.т.н. доц. Вадим ПОПРЯДУХІН

© Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, 2021

ВАРТІСНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ІНСТРУМЕНТІВ ПРИ ШЛІФУВАННЯ НА ВЕРСТАТАХ З ЧПУ

Марков Б.О.

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Як відомо, існують різні критерії оцінки якості обробки виробів - шорсткість поверхні, фізичний стан поверхневого шару, залишкові напруги та ін. Результати аналізу впливу названих показників якості на потенційну працездатність виготовлених деталей не однозначні. Тому більш важливим є розгляд результатів шліфування не тільки і не стільки при виготовленні виробів і інструменту, скільки в процесі їх експлуатації. Наприклад, низький відносний витрата алмазів і невисока собівартість обробки при шліфуванні не завжди відображають кращий варіант і раціональність процесу.

Природно, що споживача цікавить надійність придбаного інструменту і економічна доцільність його застосування. Тому становлять великий інтерес підходи, пов'язані з інжинірингом якості, які знаходять застосування в останнім часом. Це дає можливість оцінювати якість виготовлення і одночасно застосування в вартісному вираженні [1].

Важливою особливістю цього підходу є ставлення до основних показниками виробничої продукції, якими є якість і вартість. Віддаючи перевагу економічному чиннику, слід відзначити, що вартість і якість зв'язуються однією характеристикою, названою функцією втрат [2, 3]. При цьому враховуються втрати як з боку виробника, так і з боку споживача. Таким чином, основне завдання полягає в задоволенні обох сторін - виготовлювача і споживача. Тому, якщо оцінювати якість в вартісному вираженні для споживача, то це дозволяє більш ефективно конкурувати при реалізації продукції.

Стосовно до наших умов шліфування, фактично представляється можливим оцінити надійність інструментів в вартісному вираженні. При цьому інтегральним показником якості є сумарна технологічна собівартість, яка включає не тільки собівартість власне процесу шліфування, але і враховує стійкість заточених інструментів за допомогою оцінки довжини шляху різання до певного критерію затуплення.

Сумарна технологічна собівартість розраховувалася повідомої залежності:

$$C_T = 37,2 + \frac{(466,05 + 0,16C_{ш})V}{4L}$$

де $C_{ш}$ - питома собівартість шліфування (заточування), коп/см³;

L - довжина шляху різання, м;

V - швидкість різання, м / хв.

Список використаних джерел

1. Колодій О.С., Кюрчев С.В., Сушко О.В., Ковальов О.О. «Автоматичне управління процесами обробки металів різанням»: Методичний посібник з виконання лабораторних робіт. Мелітополь: ТПЦ «Forward press», 2020. С.136.
2. Колодій А.С., Парахин А.А. Анализ процесса стружкообразования. Праці ТДАТУ, ТДАТУ. Мелітополь, 2019 Вип. 19. Том 4. С. 253-259.
3. Колодій О.С., Сушко О.В. Аналіз плоского пластичного плинину матеріалу при оцінюванні оброблюваності на металорізальних верстатах. Науковий вісник ТДАТУ. – Мелітополь: ТДАТУ, 2020. – Вип. 10, т.1.
4. Колодій О.С., Сушко О.В. Влияние среды, нанесенной на обрабатываемую поверхность, на процесс резания. Науковий вісник ТДАТУ. – Мелітополь: ТДАТУ, 2020. – Вип. 10, т.2.

Науковий керівник: Колодій О.С., к.т.н., ст. викл.