



ВСЕУКРАЇНСЬКА ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ
АСОЦІАЦІЯ ТЕХНОЛОГІВ-МАШИНОБУДІВНИКІВ
УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА ІНСПЕКЦІЯ УКРАЇНИ З ПИТАНЬ ЗАХИСТУ
ПРАВ СПОЖИВАЧІВ
ДП УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І
НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ПРОБЛЕМ СТАНДАРТИЗАЦІЇ,
СЕРТИФІКАЦІЇ ТА ЯКОСТІ
ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ»
ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ
ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР НАН УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ОДЕСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
СОЮЗ ІНЖЕНЕРІВ-МЕХАНІКІВ НТУ УКРАЇНИ «КП»
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

ЯКІСТЬ, СТАНДАРТИЗАЦІЯ, КОНТРОЛЬ: ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА



Матеріали 25-ї Міжнародної науково-практичної конференції

22–26 вересня 2025 р.

Київ – 2025

Житомир –  –2025

Якість, стандартизація, контроль: теорія та практика: Матеріали 25-ї Міжнародної науково-практичної конференції, 22–26 вересня 2025 р. – Київ: АТМ України, 2025. – 136 с.

Наукові напрямки конференції

- Побудова національних систем технічного регулювання в умовах членства в СОТ і ЄС: теорія і практика
- Процесно-орієнтовані інтегровані системи управління: теорія і практика
- Стандартизація, сертифікація, управління якістю в промисловості, електроенергетиці, сільському господарстві та сфері послуг
- Впровадження стандартів ISO 9001:2015 в промисловості, вищих навчальних закладах, медичних установах і органах державної служби
- Метрологічне забезпечення і контроль якості продукції в промисловості, електроенергетиці, сільському господарстві та сфері послуг
- Забезпечення якості та конкурентоспроможності продукції на внутрішньому і зовнішньому ринку
- Впровадження інформаційних технологій в процеси адаптації, сертифікації та управління якістю
- Проблеми гармонізації технічних, нормативних та правових актів.

Матеріали представлені в авторській редакції

ISBN 978-617-581-688

© АТМ України, 2025

© ПП «Рута», 2025

Література

1. Базієвський, С.Д. Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання: підручник / С.Д. Базієвський, В.Ф. Дмитришин. – Київ : Вид. Дім «Слово», 2004. – 504 с.
2. Желєзна, А.О. Основи взаємозамінності, стандартизації та технічних вимірювань: навч. посіб. / А.О. Желєзна, В.А. Кирилович. – Київ : Кондор, 2004. – 796 с.
3. Іванов, Г.О. Взаємозамінність, стандартизація та технічні вимірювання. Практикум: підручник / Г.О. Іванов, В.С. Шебанін, Д.В. Бабенко, П.М. Полянський. – Миколаїв : МНАУ, 2016. – 428 с.

Рукавішников П.В., Баглай О.П., Жуга В.О.

Український державний університет
залізничного транспорту, Харків

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЗВАРЮВАННЯ В СКЛАДНИХ УМОВАХ

Сучасне зварювальне виробництво все частіше стикається з необхідністю виконання робіт у складних умовах — зокрема, у відкритому середовищі, де на процес зварювання впливають численні зовнішні чинники: вітер, дощ, температура, забруднення, тощо. Це значно ускладнює контроль якості та стабільну якість зварних з'єднань.

Хоча погода може спричинити труднощі, зварювання завжди має відповідати стандартам якості. Процес проводиться відповідно до технічних умов зварювання, затверджених шляхом попередньої атестації. Висококваліфіковані зварювальні роботи виконуються в екстремальних умовах.

Інформаційні технології дають змогу значно покращити ефективність і безпечність зварювального процесу в нестандартних умовах. Їх впровадження дозволить автоматизувати налагодження обладнання, здійснювати контроль параметрів зварювання дистанційно, зберігати дані для подальшого аналізу, а також швидко реагувати на зміну зовнішніх умов завдяки адаптивним системам керування.

Використання інформаційних технологій у зварювальному виробництві є стратегічно важливим напрямом розвитку галузі, особливо в умовах відкритого середовища. Їх впровадження дозволить не лише

покращити якість зварних з'єднань, але й забезпечити ефективний моніторинг, автоматизацію, аналіз та управління процесами в реальному часі. У недалекому майбутньому такі технології стануть стандартом для підприємств, які прагнуть до цифрової трансформації та підвищення конкурентоспроможності.

Таким чином, використання інформаційних технологій у зварювальному процесі не лише покращує якість зварювання, але й підвищує продуктивність, знижує витрати та ризики, пов'язані з людським фактором.

Література

1. Сучасні інформаційні технології у промисловості // Зварювання і контроль. – 2022. – №4.
2. Official site of Fronius WeldCube – <https://www.fronius.com>
3. ISO 3834 «Quality requirements for fusion welding of metallic materials».

*Рябченко С.В., Федоренко В.Т., Сільченко Я.Л.,
Бандуренко М.В. Інститут надтвердих матеріалів
ім. В.М. Бакуля НАН України, Київ, Україна*

ЯКІСТЬ ШЛІФУВАННЯ ДЕТАЛЕЙ АВІАЦІЙНИХ ДВИГУНІВ АБРАЗИВНИМИ КРУГАМИ ІЗ ХРОМИСТОГО КОРУНДА

Шліфування деталей авіаційних двигунів з жароміцних сплавів є суттєвою є проблемою. Для проведення робіт по шліфуванню деталей авіадвигунів використовувався фрагмент диску авіаційної турбіни з спеціального жароміцного сплаву ЕП742-ИД.

Було проведено дослідження якості обробки фрагменту диску та працездатності абразивних кругів при шліфуванні зразка на плоскошліфувальному верстаті моделі 3Г71 (рис. 1, а).

Досліджувалась працездатність шліфувальних кругів із хромистого корунду (рубін-корунду) прямого профілю (типу Т1) діаметром 250 мм та висотою 25 мм, зернистістю F40 на керамічній зв'язці. Якість обробки оцінювалося по шорсткості поверхні фрагменту диску турбіни після шліфування. (рис. 1, б).

Режими шліфування:

ЯКІСТЬ, СТАНДАРТИЗАЦІЯ, КОНТРОЛЬ: ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА

Матеріали 25-ї Міжнародної науково-практичної конференції

22–26 вересня 2025 р.

Комп'ютерна верстка: Копейкіна М.Ю.

Асоціація технологів-машинобудівників України
04074, м. Київ, вул. Автозаводська, 2

Тел. /Факс +38-044-430-85-00, www.atmu.net.ua
E-mail: atmu@ism.kiev.ua, atmu@meta.ua, atmu1@meta.ua

Підписано до друку 10.09.2025

Формат 60×84×1/16.

Ум. вид. арк. 8,25.



Віддруковано в ПП «Рута»
10014, Україна,
м. Житомир, вул. Мала Бердичівська, 17 а,
тел. 0679621687

Свідцтво суб'єкта видавничої справи
ДК №3671 від 14.01.2010
e-mail: ruta-bond@ukr.net