



**СУЧАСНІ ПИТАННЯ ВИРОБНИЦТВА І РЕМОНТУ
В ПРОМИСЛОВОСТІ ТА НА ТРАНСПОРТІ**



Асоціація технологів-машинобудівників України
Інститут надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля
НАН України
Український державний університет залізничного
транспорту
ТОВ «ТМ.ВЕЛТЕК»
ПАТ «Ільницький завод механічного зварювального
обладнання»
Машинобудівний факультет Белградського університету
Грузинський технічний університет

СУЧАСНІ ПИТАННЯ ВИРОБНИЦТВА ТА РЕМОНТУ В ПРОМИСЛОВОСТІ І НА ТРАНСПОРТІ

**Матеріали
26-го Міжнародного науково-технічного семінару**

31 березня–02 квітня 2026 р.

Київ – 2026

Житомир –  – 2026

Сучасні питання виробництва та ремонту в промисловості і на транспорті: Матеріали 26 Міжнародного науково-технічного семінару, 31 березня–02 квітня 2026 р. – Київ: АТМ України; Житомир "Рута", 2026. – 154 с.

ISBN 978-617-581-713-1

Тематика семінару:

- Сучасні тенденції розвитку технології машинобудування
- Підготовка виробництва як основа створення конкурентоспроможної продукції
- Стан і перспективи розвитку заготівельного виробництва
- Удосконалення технологій механічної та фізико-технічної обробки в машино- і приладобудуванні
- Ущільнюючі технології та покриття
- Сучасні технології та обладнання в складальному і зварювальному виробництві
- Ремонт і відновлення деталей машин у промисловості і на транспорті, обладнання для виготовлення, ремонту і відновлення
- Стандартизація, сертифікація, технологічне управління якістю та експлуатаційними властивостями виробів машино- та приладобудування
- Впровадження стандартів ДСТУ ISO 9001 у промисловості, вищих навчальних закладах, медичних установах і органах державної влади
- Метрологія, технічний контроль та діагностика в машино- і приладобудуванні
- Екологічні проблеми та їх вирішення у сучасному виробництві

Матеріали представлені в авторській редакції

ISBN 978-617-581-713-1

© АТМ України, 2026 р.

© ПП «Рута», 2026 р.

Конструкція супорта установки дає можливість закріплювати на ньому за допомогою пристосувань різні робочі інструменти, а саме: газополуменеві пальники для напилення покриттів мод. ГАЛ-6; пістолети-розпилювачі установок мод. Л5405А, мод. УГПТ-П, мод. УГПТ тощо; ручні електродугові металізатори мод. ЕМ-14; газові металізатори мод. МГИ-4; плазмотрони установок плазмового напилення покриттів мод. УПУ-8М, «Київ-7».

З цією метою розроблено комплект пристосувань для закріплення на супорті установки апаратів нанесення газотермічних покриттів, пістолетів-розпилювачів, плазмотронів при роботі з плоскими та циліндричними деталями.

Напилювану деталь типу «вал» закріплюють у трикулачковому патроні горизонтального механізму обертання деталі і фіксують з іншої сторони за допомогою розробленого пристрою з обертовим центром. Апарат для напилення закріплюють на супорті, переміщення якого паралельне осі обертання деталі забезпечується спеціальним приводом. Газовий струмінь пістолета-розпилювача у такому випадку знаходиться у горизонтальному положенні. При нанесенні покриттів на плоскі деталі останні розміщують на робочому столі установки. Апарат для напилення за допомогою розробленого пристосування закріплюють на супорті установки. Газовий струмінь при цьому знаходиться у вертикальному положенні. Переміщення апарата для напилення паралельно площини деталі забезпечується приводом поздовжнього переміщення.

Установка КНПА-1,2М застосовується для дослідних цілей і в навчальному процесі.

*Візник В.Г., Скурихін Д.Г. Український
державний університет залізничного
транспорту, Харків*

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ДОКУМЕНТАЦІЙНІ ЗАСАДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ МЕТРОЛОГІЧНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ

У сучасних умовах функціонування технічних підприємств документальне забезпечення метрологічної діяльності виходить далеко за межі формального ведення формулярів, журналів та інструкцій. Воно є однією з базових умов підтвердження компетен-

тності лабораторії, забезпечення простежуваності вимірювань, обґрунтованості результатів контролю та довіри до висновків, що формуються за підсумками вимірювальних і контрольних операцій. За таких умов документація набуває статусу не допоміжного, а системоутворювального елемента, який забезпечує впорядкованість процедур, стабільність роботи лабораторії та нормативну коректність усіх етапів вимірювального процесу.

Ефективне проходження атестації метрологічної лабораторії не може ґрунтуватися лише на наявності справних засобів вимірювальної техніки чи формальному дотриманні графіків повірки. Його основою є цілісна система документованих процедур, що охоплює збір, реєстрацію, зберігання та обробку результатів вимірювань, регламентацію взаємодії між структурними підрозділами, забезпечення простежуваності вимірювань, аналіз невідповідностей, а також технічний і організаційний супровід внутрішнього метрологічного нагляду. Саме завдяки такій системі документація перестає бути пасивним архівом і перетворюється на активний інструмент забезпечення якості, який підтримує відтворюваність результатів, підвищує керованість процесів та сприяє своєчасному виявленню відхилень.

Особливого значення набуває узгодженість усіх документованих елементів: від технічних і метрологічних записів до внутрішніх регламентів, процедур взаємодії та правил оформлення звітної документації. Саме ця узгодженість забезпечує належний рівень організації вимірювальних робіт, зменшує імовірність помилок, підвищує прозорість функціонування лабораторії та створює основу для стабільної відповідності встановленим вимогам. У такому розумінні вдосконалення потребують не окремі форми документів, а вся система їх побудови, актуалізації, обігу та практичного використання в управлінні вимірювальними процесами.

Цінність такого підходу полягає в тому, що він переводить питання атестації лабораторії з площини разового адміністративного заходу у площину системної виробничої культури. Належно організоване документальне забезпечення дозволяє зменшити ризики недостовірних вимірювань, підвищити стабільність виробничих процесів, зміцнити зв'язок між системою менеджменту якості та метрологічним забезпеченням, а також забезпечити реальну, а не декларативну готовність лабораторії до зовнішнього оцінювання. У ширшому контексті така організація документаційної роботи має значення не лише для окремої лабораторії, а й для будь-якого підприємства, де результат вимірювання є підставою для техніч-

ного рішення, підтвердження відповідності, випуску продукції чи оцінювання безпечності процесу. Отже, документальне забезпечення метрологічної діяльності слід розглядати як інструмент організаційного впорядкування, технічної відповідальності та зміцнення довіри до всієї системи вимірювального контролю.

Література

1. Про метрологію та метрологічну діяльність: Закон України від 05.06.2014 № 1314-VII.
2. ДСТУ ISO/IEC 17025:2019. Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2019.
3. МІ 2304-08. ДСІ. Метрологічний нагляд, що здійснюється метрологічними службами юридичних осіб. Загальні положення.
4. МІ 2240-98. ДСІ. Аналіз стану вимірювань, контролю та випробувань на підприємстві, в організації, об'єднанні. Методика та порядок проведення робіт.
5. МІ 2427-97. ДСІ. Оцінка стану вимірювань у випробувальних і вимірювальних лабораторіях.

Вовк В.А. Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», Харків

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТОЧНОСТІ КОМПОНОВОК МОБІЛЬНИХ ВЕРСТАТІВ АГРЕГАТНО-МОДУЛЬНОЇ КОНСТРУКЦІЇ ПРИ РЕМОНТІ ТРАНСПОРТНИХ ВУЗЛІВ

Для відновлення роботи великогабаритної деталі транспортного та важкого машинобудування необхідно провести механічну обробку безпосередньо на місці її експлуатації. Використання мобільного портативного верстата агрегатно-модульної конструкції дозволить ефективно вирішити проблему доступу до дефектних зон. Однак, складність ремонтного виробництва на самому транспорті полягає у тому, що вимірювальні та технологічні бази об'єкта, що використовуються для встановлення самого верстата, зазвичай можуть зазнати значне експлуатаційне зношення, корозію чи за залишкову пластичну деформацію [1].

ЗМІСТ

<i>Андреев І.В., Шеремет В.І., Шейкін С.Є., Студенець С.Ф., Клименко С.А.</i> НАПРЯМКИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВОЛЬФРАМОВИХ ТВЕРДИХ СПЛАВІВ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В ЯКОСТІ МАТЕРІАЛІВ КІНЕТИЧНИХ ПІНЕТРАТОРІВ	3
<i>Антіпін Є.В., Дідковський О.В., Зяхор І.В., Левчук А.М., Шило Ю.А., Кавуніченко О.В.</i> ДИСТАНЦІЙНИЙ МОНІТОРИНГ ЗВАРНИХ СТИКІВ ЗАЛІЗНИЧНИХ РЕЙОК, ВИКОНАНИХ КОНТАКТНИМ СТИКОВИМ ЗВАРЮВАННЯМ ОПЛАВЛЕННЯМ	6
<i>Antonyuk V.S., Vislouch S.P., Voloshko O.V.</i> TECHNOLOGICAL PARAMETERS RESEARCH OF MILLING ORGANOPLASTICS	9
<i>Балицька Н.О.</i> РЕЖИМ ЗМОЧУВАННЯ ПОВЕРХОНЬ СПЛАВУ NPTI, ТЕКСТУРОВАНИХ МІКРОФРЕЗЕРУВАННЯМ	11
<i>Беженар М.П., Пацук А.М., Соколов О.М., Романенко Я.М.</i> НОВІ РСВН КОМПОЗИТИ VL ГРУПИ – ПРОГРЕСИВНІ ІНСТРУМЕНТАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ФІНІШНОЇ ОБРОБКИ ЗАГАРТОВАНИХ СТАЛЕЙ	14
<i>Береговець Б.С., Данюк О.О., Коваленко М.І., Ночвай В.М., Полонський Л.Г.</i> РОЗРОБКА ПРИСТОСУВАНЬ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ РОБОЧИХ ІНСТРУМЕНТІВ НА СУПОРТІ УСТАНОВКИ КНПА-1,2М	16
<i>Візняк В.Г., Скурихін Д.Г.</i> ОРГАНІЗАЦІЙНО-ДОКУМЕНТАЦІЙНІ ЗАСАДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ МЕТРОЛОГІЧНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ	17
<i>Вовк В.А.</i> ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТОЧНОСТІ КОМПОНОВОК МОБІЛЬНИХ ВЕРСТАТІВ АГРЕГАТНО-МОДУЛЬНОЇ КОНСТРУКЦІЇ ПРИ РЕМОНТІ ТРАНСПОРТНИХ ВУЗЛІВ	19

СУЧАСНІ ПИТАННЯ ВИРОБНИЦТВА ТА РЕМОНТУ В ПРОМИСЛОВОСТІ І НА ТРАНСПОРТІ

Матеріали 26 Міжнародного науково-технічного семінару

30 березня – 02 квітня 2026 р.

Мови семінару: українська, англійська

Комп'ютерна верстка
Марина КОПЄЙКІНА

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

Tel. +38044-4308500, +38050-3311922, +38050-3311923

www.atmu.net.ua

E-mail: atmu@ism.kiev.ua, atmu@meta.ua, atmu1@meta.ua

Підписано до друку 20.03.2026 р.

Формат 60x84/16.

Папір офсет.

Гарнітура Times New Roman.

Умов. надр аркуш. 9,25.

Зам. № 3967.



Віддруковано в ПП «Рута»

10014, Україна,

м. Житомир, вул. Мала Бердичівська, 17 а,

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №3671

від 14.01.2010

E-mail: ruta-bond@ukr.net

тел. 0679621687