



**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.

датчиків, а насамперед із переходом до інтегрованих автоматизованих систем, здатних підтримувати баланс, виявляти відхилення та мінімізувати втрати на основі безперервного аналітичного спостереження. Саме така логіка забезпечує підвищення надійності, безпеки та ефективності функціонування сучасних систем газопостачання.

Література

1. Закон України «Про метрологію та метрологічну діяльність» від 05.06.2014 № 1314-VII.
2. Закон України «Про ринок природного газу» від 09.04.2015 № 329-VIII.
3. Кодекс газорозподільних систем : затв. постановою НКРЕКП від 30.09.2015 № 2494.
4. ДСТУ ISO 10012:2005. Системи керування вимірюваннями. Вимоги до процесів вимірювання та вимірювального обладнання.
5. ДСТУ EN 1776:2017. Системи газопостачання. Газовимірювальні станції. Функціональні вимоги.
6. ДСТУ EN 12480:2016. Лічильники газу. Роторні лічильники газу.
7. Закон України «Про охорону праці» від 14.10.1992 № 2694-XII.

Тимофеева Л.А., Сайчук К.О. Український державний університет залізничного транспорту, Харків

ІНТЕГРАЛЬНА МОДЕЛЬ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ МЕТРОЛОГІЧНИХ ТА ЕКСПЕРТНИХ ПОСЛУГ

У сфері технічних, метрологічних і експертних послуг якість не може визначатися лише своєчасністю виконання роботи або формальною відповідністю документації встановленим вимогам. Вона має розглядатися як багатокомпонентна характеристика, у якій поєднуються технічна точність, організаційна впорядкованість, результативність взаємодії із замовником, компетентність персоналу, надійність процедур і здатність підприємства забезпечувати стабільно відтворюваний результат. За таких умов оцінювання якості має ґрунтуватися не на поодиноких і розрізнених показниках, а на цілісній системі, здатній відображати реальний стан

процесів, виявляти критичні зони, фіксувати чинники впливу та формувати основу для послідовного вдосконалення діяльності.

Сучасна практика оцінювання якості послуг нерідко залишається недостатньо формалізованою, слабко інтегрованою з процесами управління якістю та не завжди придатною для об'єктивного порівняння результатів у динаміці. У багатьох випадках вона зводиться до окремих контрольних процедур, які не дають повного уявлення про фактичний рівень якості, не враховують сукупний вплив організаційних, кадрових, технічних і сервісних чинників, а також не забезпечують належного зв'язку між результатами оцінювання та подальшими управлінськими рішеннями. Саме тому більш обґрунтованим є підхід, заснований на системному, процесному та ризик-орієнтованому баченні, за якого якість розглядається як інтегральний результат функціонування підприємства, а не як проста сума окремих формально виконаних вимог.

За такого підходу оцінювання якості набуває чіткої структури та спирається на взаємопов'язану систему критеріїв і показників, які дають змогу переходити від описового контролю до кількісного аналізу. Інтегральне оцінювання створює можливість не лише фіксувати поточний стан, а й аналізувати тенденції, виявляти системні недоліки, зіставляти результати різних періодів і формувати обґрунтовану основу для управлінських рішень. Особливо важливо, що така модель ураховує не лише технічні параметри якості, а й рівень організації процесів, стан документаційного забезпечення, узгодженість внутрішніх процедур, компетентність виконавців та якість комунікації із замовниками.

Якість послуг у технічній і метрологічній сфері доцільно розглядати як інтегральну характеристику результативності діяльності підприємства, сформовану під впливом технічних, організаційних, кадрових, документаційних і сервісних чинників. У такому розумінні оцінювання якості перестає бути формальною процедурою звітування і перетворюється на складову стратегічного управління. Воно безпосередньо пов'язується з удосконаленням внутрішніх процесів, підвищенням узгодженості системи менеджменту якості, розвитком механізмів внутрішнього контролю, зростанням задоволеності замовників і зміцненням конкурентних позицій підприємства. Саме така логіка дає підстави розглядати систему оцінювання якості не як допоміжний інструмент, а як один із центральних механізмів підвищення результативності та стійкості діяльності підприємства технічного профілю.

Література

1. ISO 9001:2015. Системи управління якістю. Вимоги.
2. ISO 9004:2018. Управління якістю. Якість організації. Настанови щодо досягнення сталого успіху.
3. ISO 19011:2018. Настанови щодо аудиту систем управління.
4. ISO/IEC 17025:2017. Загальні вимоги до компетентності випробувальних та калібрувальних лабораторій.
5. ISO 31000:2018. Управління ризиками. Принципи та настанови.
6. Закон України «Про стандартизацію» від 05.06.2014 №1315-VII.
7. Закон України «Про технічні регламенти та оцінку відповідності» від 15.01.2015 № 124-VIII.

Тимофєєва Л.А., Устименко О.Г. Український державний університет залізничного транспорту, Харків

КОМПЛЕКСНИЙ ВИМІРЮВАЛЬНИЙ МОНІТОРИНГ ТЕПЛОВИХ МЕРЕЖ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗНИЖЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ВТРАТ

Проблема достовірного визначення теплових втрат у системах централізованого теплопостачання має не лише економічне, а й технічне, екологічне та управлінське значення. Теплова мережа є складним об'єктом вимірювання, оскільки на її стан і параметри впливають просторова протяжність, неоднорідність режимів роботи, стан теплоізоляції, тип прокладання трубопроводів, зовнішні кліматичні умови та наявність локальних дефектів. Саме тому теплові мережі доцільно розглядати як об'єкт теплотехнічних і метрологічних вимірювань, а методи, засоби та організаційно-методичні підходи до визначення теплотехнічних параметрів і теплових втрат — як ключову складову підвищення точності контролю параметрів теплоносія та енергоефективності систем теплопостачання. У такому контексті особливого значення набуває аналіз існуючих методів вимірювання температури, тиску, витрати теплоносія та теплових втрат, а також пошук більш досконалих підходів до інструментального контролю стану теплових мереж.

Особливо важливим є підхід, за якого теплова мережа розглядається як об'єкт із просторово-часовою нерівномірністю те-

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

<i>Тимофеева Л.А., Сайчук К.О.</i> ІНТЕГРАЛЬНА МОДЕЛЬ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ МЕТРОЛОГІЧНИХ ТА ЕКСПЕРТНИХ ПОСЛУГ	123
<i>Тимофеева Л.А., Устименко О.Г.</i> КОМПЛЕКСНИЙ ВИМІРЮВАЛЬНИЙ МОНІТОРИНГ ТЕПЛОВИХ МЕРЕЖ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗНИЖЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ВТРАТ	125
<i>Тимофеева Л.А., Шипіло Р.Г.</i> ІНТЕГРАЦІЯ МЕТРОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ В СИСТЕМУ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ВИРОБНИЧОГО ПІДПРИЄМСТВА	127
<i>Томашевський О.О.</i> ВІБРАЦІЇ ПРИ МІКРОФРЕЗЕРУВАННІ СПЛАВУ NІТІ	129
<i>Хітров І.О.</i> ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЧИХ І РЕМОНТНИХ ПРОЦЕСІВ У ТРАНСПОРТНІЙ ГАЛУЗІ	131
<i>Цисар М.О., Псярнецька Т.О., Девін Л. М., Ричев С.В., Ільницька Г.Д., Зайцева І.М.</i> ПОХИБКА ВИМІРЮВАННЯ, ЩО ВИНΙΚАЄ ПРИ ОБЧИСЛЕННІ ХАРАКТЕРИСТИК МІЦНОСТІ ВИСОКОМІЦНИХ ТЕРМОСТІЙКИХ МОНОКРИСТАЛІВ АЛМАЗУ ТИПУ ІЬ	133
<i>Шейкін С.Є., Студенець С.Ф., Дідковський Т.М.</i> ВІДНОВЛЕННЯ ЗНОШЕНИХ ДЕТАЛЕЙ ТИПУ ВТУЛОК З КРУГЛИМ ТА ФАСОННИМ ОТВОРОМ ЗАСТОСУВАННЯМ ХОЛОДНОГО ПЛАСТИЧНОГО ДЕФОРМУВАННЯ	137
<i>Шепеленко І.В., Красота А.М., Красота М.В., Немировський Я.Б., Посвятенко Н.І.</i> ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ АНТИФРИКЦІЙНИХ ПОКРИТТІВ У СУЧАСНИХ УМОВАХ УКРАЇНИ	141
<i>Яценко І.В., Ващенко В.А., Колінько С.О., Цибулін В.В.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ТЕХНОЛОГІЧНИХ РЕЖИМІВ ЕЛЕКТРОННОЇ ОБРОБКИ НА ВЛАСТИВОСТІ ПОВЕРХНЕВИХ ШАРІВ ВИРОБІВ З ОПТИЧНОГО СКЛА	144

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