



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 26-ї Міжнародної науково-практичної конференції

21–25 вересня 2026 р.

Київ – 2026

Житомир –  – 2026

Якість, стандартизація, контроль: теорія та практика: Матеріали 26-ї Міжнародної науково-практичної конференції, 21–25 вересня 2026 р. – Київ: АТМ України. Житомир: Вид-во "Рута", 2026. – 136 с.

ISBN 978-617-581-743-8

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

УДК 658.516

ISBN 978-617-581-743-8

© АТМ України, 2026

© ПП «Рута», 2026

УДОСКОНАЛЕННЯ КОНТРОЛЬНО-ВИМІРЮВАЛЬНИХ КОМПОНЕНТІВ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Надання якісних транспортних послуг не можливе без інформаційного супроводження процесів надання таких послуг, загальні алгоритми яких досліджувались та наведені в роботі [1]. Технічна складова якості ґрунтується на нових та надійних засобах електроприводів розглянутих в роботі [2]. Пристрій автоматичного вводу резервного живлення апаратно програмними засобами з інформаційно-вимірювальним контролем розглядалась авторами в роботі [3]. Робота [4] демонструє результати покращення якості елементів систем управління удосконаленням алгоритмів підтримки прийняття рішень. Покращення вимірювання геометричних величин координатно-вимірювальними машинами дозволяє досягати результату тільки програмними компонентами, але здійснювати удосконалення всього вимірювання [5]. Оцінка ресурсів на прикладі різального інструменту розглядалась в роботі [6]. Тому шляхи покращення як елементів контрольно-вимірювальних засобів [7] так і загальне забезпечення якості [8] визнані перспективними в удосконаленні контрольно-вимірювальних елементів спеціалізованих комп'ютерних систем залізничного транспорту та забезпечення конкурентноспроможності вітчизняної продукції.

Мета роботи – удосконалення контрольно-вимірювальних компонентів спеціалізованих комп'ютерних систем залізничного транспорту, ретельний аналіз сучасних патентних рішень для застосування на залізничному транспорті.

Робота багатьох компонентів систем залежать від контрольних пристроїв. Саме удосконалення контрольних та контрольно-вимірювальних пристроїв дозволяє підвищити чутливість реакції спеціалізованих систем залізничного транспорту на зміну технологічних обставин та вчасно здійснити керуючу дію. Для реалізації таких удосконалень автори винаходу [3] застосували сучасні електронні компоненти з чутливими до струму параметрами (Рисунок 1), які виконували інформаційно-вимірювальний контроль наявності живлення. Такий підхід, у поєднанні з силовою електронікою, дозволив удосконалити контрольно-вимірювальні компоненти і, як наслідок підвищити як чутливість контролю напруги, так і швидкодію введення резерву електроживлення.

Саме комплексні удосконалення компонентів спеціалізованих комп'ютерних систем дозволили на залізничному транспорті покращити якість функціонування систем керування рухом поїздів. Як наслідок зменшити витрати на ліквідацію наслідків та усунення недоліків роботи таких систем забезпечення, зменшити витрати на періодичні перевірки збільшивши період контролю та обслуговування.

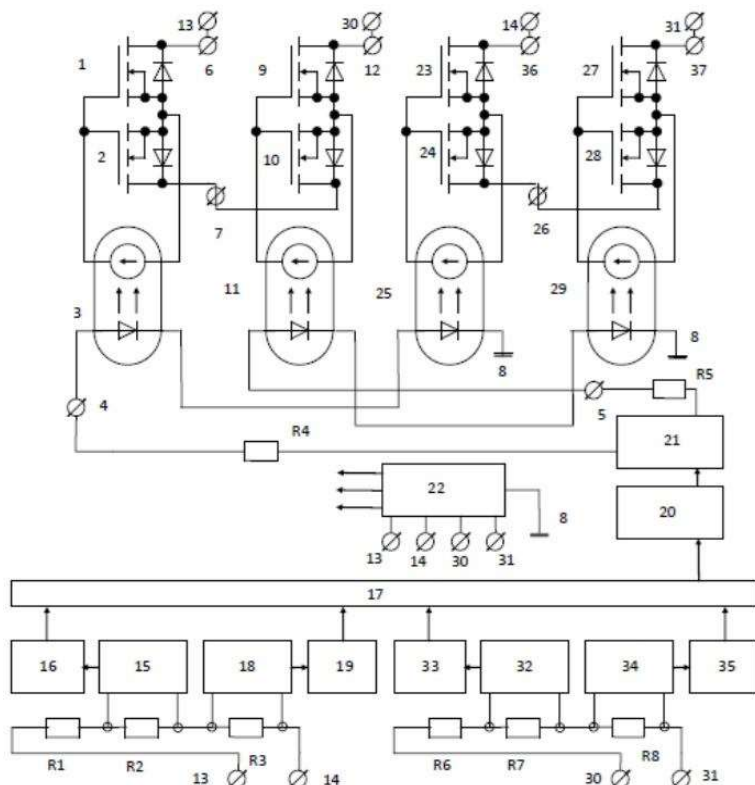


Рис. 1 – Схема пристрою автоматичного вводу резервного живлення [3]

Запропоновані ідеї удосконалення спеціалізованих комп'ютерних систем електронними засобами підвищують якість обслуговування транспортними засобами та дозволять в майбутньому покращити умови сертифікаційних випробувань та прогнозування страхових випадків.

Висновки. Розглянуті в публікації доповіді ідеї реалізації удосконалення з застосуванням винаходів України дозволять удосконалити контрольно-вимірвальні компоненти та покращити спеціалізовані

комп'ютерних систем інформаційних технологій транспортного сервісу та якість його експлуатації з прогнозуванням ризиків.

Література

1. Мойсеєнко В. І., Бутенко В. М., Соколов А. К., Яранцев В. Розробка мобільного додатку подорожувальника. *Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті*. 2024. № 2. С. 18–24. ISSN 2413-3833.

2. Мойсеєнко В. І., Гаврилов М. О., Матвієнко С. Г. Стрілочний електропривод гідравлічного типу : патент на корисну модель UA 163071. Заявник і власник Український державний університет залізничного транспорту. Заявка № u 2025 05482 від 10.11.2025. Опубл. 20.05.2026. Бюл. № 20. 2026. 11 с.

3. Бутенко В. М., Бібіков М. С., Головка О. В. та ін. Пристрій автоматичного вводу резервного живлення апаратно-програмними засобами з інформаційно-вимірювальним контролем : патент на винахід UA 130856. Заявник і власник Український державний університет залізничного транспорту. Заявка № а 2024 00518 від 31.01.2024. Опубл. 27.05.2026. Бюл. № 21. 2026. 11 с.

4. Matviienko S., Moiseenko V., Panchenko V. V., Butenko V., Mezitis M., Baranovskii A. Developing the model of a cut rolling down the hump for computer decision support systems. *Transport Means : Proceedings of the 29th International Scientific Conference*. 2025. P. 1165–1171. DOI: 10.5755/e01.2351-7034.2025.P1165-1171.

5. Бутенко В. М., Чуб С. Г. Сучасна можливість покращення вимірювання геометричних величин координатно-вимірювальними машинами. *Сучасні питання виробництва та ремонту в промисловості та на транспорті* : матеріали Міжнародного науково-технічного семінару, 25–26 березня 2025 р. Київ : АТМ України ; Житомир : ПП «Рута», 2025. 180 с. С. 18–20.

6. Бутенко В. М., Чуб С. Г. Оцінка ресурсу різального інструменту в гнучких виробничих системах з вимірюванням геометричних величин координатно-вимірювальними компонентами. *Science and Education: Synergy of Innovation* : proceedings of the 11th International Scientific and Practical Conference. Berlin, Germany : MDPC Publishing, 2026. P. 129–134.

7. Бутенко В. М. Покращення елементів контрольно-вимірювальних засобів електронної реалізації для програмної інтеграції спеціалізованих комп'ютерних систем. *Якість, стандартизація, контроль : теорія та практика* : матеріали 25-ї Міжнародної науково-практичної конференції, 22–26 вересня 2025 р. Київ : АТМ України, 2025. С. 17–20.

8. Бутенко В. М., Чуб С. Г. Покращення забезпечення якості та конкурентоспроможності вітчизняної продукції залізничного призначення. *Якість, стандартизація, контроль : теорія та практика : матеріали 25-ї Міжнародної науково-практичної конференції, 22–26 вересня 2025 р. Київ : АТМ України, 2025. С. 20–22.*

*Волошина Л.В., Волошин Д.І., Устименко І.М.,
Плескач І.І., Плєскач О.І. Український державний
університет залізничного транспорту, Харків*

РИЗИК-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНЮВАННЯ КРИТИЧНОСТІ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ ВАГОНОРЕМОНТНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Сучасні вагоноремонтні підприємства функціонують в умовах зростання виробничих ризиків, обмеженості ресурсів, нестабільності енергопостачання та необхідності забезпечення безперервності технологічних процесів [1]. За таких умов традиційне оцінювання надійності окремих одиниць обладнання не повною мірою характеризує їх вплив на функціонування виробничої системи в цілому [2]. Метою роботи є розроблення ризик-орієнтованого підходу до оцінювання критичності технологічного обладнання вагоноремонтних підприємств та визначення пріоритетів його технічного обслуговування і модернізації.

Забезпечення якості та надійності вагоноремонтного виробництва безпосередньо залежить від технічного стану технологічного обладнання. Відмова окремого верстата, пресового обладнання або засобу неруйнівного контролю може спричинити не лише локальне порушення технологічної операції, а й зниження пропускної здатності дільниці, збільшення тривалості ремонту та порушення виробничої програми [1].

Одним із поширених інструментів управління ризиками є FMEA/FMECA (Failure Modes and Effects Analysis/Failure Modes, Effects and Criticality Analysis) [3–4], що передбачає ідентифікацію видів відмов та оцінювання їх наслідків, зокрема, для оцінювання критичності елементів залізничних систем [5]. Однак класичний підхід переважно характеризує ризик окремого елемента і недостатньо враховує його структурну роль у виробничій системі [2]. Тому доцільним є перехід від оцінювання локального ризику відмови до визначення системної критичності обладнання (рис. 1).

ЗМІСТ

<i>Bazilo C., Bondarenko M., Bondarenko Yu., Antonyuk V.</i> INTELLIGENT MONITORING SYSTEM FOR DUST POLLUTION OF ATMOSPHERIC AIR	3
<i>Ziakhor I.V., Koltsov V.V., Levchuk A. M., Shylo Yu.A., Zavertannyi M.S., Hushchyn K.V., Nakonechny A.O.</i> NON-ESTRUCTIVE TESTING METHODS FOR QUALITY CONTROL OF JOINTS IN FLASH BUTT WELDING AND FRICTION WELDING	6
<i>Адаменко Ю.І., Майданюк С.В., Плівак О.А.</i> НОРМАТИВНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПЕРЕВІРКИ ТОЧНОСТІ МІКРОМЕТРИЧНОГО ІНСТРУМЕНТУ	8
<i>Береснєв В.М., Литовченко С.В., Максакова О.В., Клименко С.А., Бондарь І.В.</i> ВДОСКОНАЛЕННЯ ЗАХИСНИХ ВАКУУМНИХ ПОКРИТТІВ СИСТЕМИ (TiX)N	11
<i>Буковський О.М., Вислоух С.П.</i> АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА КОНТРОЛЮ КАБЕЛЬНО- ПРОВІДНИКОВОЇ ПРОДУКЦІЇ	13
<i>Бутенко В.М.</i> ОЦІНКА ТА ВИПРАВЛЕННЯ КОЛІЗІЙ У ТЕХНІЧНОМУ РЕГУЛЮВАННІ РІЗНИХ СЕКТОРІВ ЕКОНОМІКИ	17
<i>Бутенко В.М.</i> ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ КОНТРОЛЬНО-ВИМІРЮВАЛЬНИХ КОМПОНЕНТІВ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ ТРАНСПОРТУ ЗАСОБАМИ ПРОГРАМНО-АПАРАТНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ	19
<i>Бутенко В.М.</i> УДОСКОНАЛЕННЯ КОНТРОЛЬНО-ВИМІРЮВАЛЬНИХ КОМПОНЕНТІВ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ	22
<i>Волошина Л.В., Волошин Д.І., Устименко І.М., Плєскач І.І., Плєскач О.І.</i> РИЗИК-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНЮВАННЯ КРИТИЧНОСТІ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ ВАГОНОРЕМОНТНИХ ПІДПРИЄМСТВ	25

ЯКІСТЬ, СТАНДАРТИЗАЦІЯ, КОНТРОЛЬ: ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА

Матеріали 26-ї Міжнародної науково-практичної конференції

21–25 вересня 2026 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 18.09.2026 р.

Формат 60х84/16.

Папір офсет.

Гарнітура Times New Roman.

Умов. надр аркуш. 8,25.

Зам. № 4022.



Віддруковано в ПП «Рута»

10014, Україна,

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

тел. 0679621687

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи

ДК №3671 від 14.01.2010

e-mail: ruta-bond@ukr.net