

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
Український державний університет залізничного транспорту

# РУХОМИЙ СКЛАД НОВОГО ПОКОЛІННЯ: ІЗ ХХ В ХХІ СТОРІЧЧЯ

Тези ІІ міжнародної науково-практичної конференції



Харків 2023 р.

III міжнародна науково-технічна конференція «Інтелектуальні транспортні технології», Харків, 22–23 листопада 2023 р.: Тези доповідей. – Харків: УкрДУЗТ, 2023. – 123 с.

Збірник містить тези доповідей науковців вищих навчальних закладів України та інших країн, підприємств транспортної та машинобудівної галузей за трьома напрямками:

- вагони: конструкція та експлуатація;
- енергозбереження на залізничному транспорті;
- тяговий рухомий склад.

## ЗМІСТ

### Секція

## ВАГОНИ: КОНСТРУЮВАННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Підконтрольна експлуатація рухомого складу. Актуальні питання <i>М. О. Багров</i> .....	9
Підконтрольна експлуатація як складова оцінки відповідності рухомого складу вимогам технічного регламенту <i>Н. П. Герко, К. Л. Жихарцев, Ж. О. Семко</i> .....	11
Дослідження технічного стану несучих металоконструкцій вагонів тягового електрорухомого складу залізниці Грузії <i>Ю. С. Павленко, О. М. Білецький, О. І. Войтенко</i> .....	13
Дослідження міцності вантажних вагонів із зварною хребтовою балкою <i>А. О. Сулим, П. О. Хозя, С. О. Столетов, О. О. Мельник</i> .....	15
Проблемні питання подальшого розвитку галузі вантажного вагонобудування <i>О. М. Сафронов, А. О. Сулим, В. В. Ільчишин</i> .....	17
Перспективи удосконалення конструкції вантажних вагонів <i>А. О. Сулим, А. М. Стринжа, В. М. Полулях, В. В. Федоров</i> .....	19
Способи керування енергетичними процесами на рухомому складі метрополітену з конденсаторними накопичувачами <i>А. О. Сулим</i> .....	21
Simulation of the dynamics of oscillations of one model of the rail carriage <i>V.V. Kovalchuk</i> .....	23
Аналіз можливості використання термоелектричних елементів для рухомого складу залізниць <i>А. Л. Пуларія</i> .....	24
Прогнозування відмов буксових вузлів вантажних вагонів <i>І. Е. Мартинов, О. Л. Шарий</i> .....	26

## СЕКЦІЯ

### ВАГОНИ: КОНСТРУЮВАННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ

УДК 629.454.2

#### ПІДКОНТРОЛЬНА ЕКСПЛУАТАЦІЯ РУХОМОГО СКЛАДУ. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ

#### TEST OPERATION OF RAILWAY VEHICLES. MAJOUR ASPECTS

*М. О. Багров*

*Державне підприємство «Український науково-дослідний інститут вагонобудування» (Кременчук)*

*М. О. Bahrov*

*State Enterprise «Ukrainian Scientific Railway Car Building Research Institute»  
(Kremenchuk)*

ДСТУ ГОСТ 31538 [1] визначає наступні стадії життєвого циклу залізничного рухомого складу: визначення вихідних вимог (маркетингові дослідження, розробка технічних вимог, оцінка і вибір постачальників), розробка (НДР, ДКР, створення дослідного зразка та його випробування), виробництво (постановка на виробництво, підготовка та освоєння серійного виробництва, оцінка відповідності), експлуатація (використання за призначенням, технічне обслуговування, ремонти), модернізація (ДКР на модернізацію, розробка, виробництво, експлуатація), утилізація (вилучення із експлуатації, демонтаж, видалення відходів). Стадії життєвого циклу тісно пов'язані з різноманітними заходами контролю, одним із яких є підконтрольна експлуатація.

Практично на кожному етапі життєвого циклу до залізничного рухомого складу застосовуються різноманітні заходи контролю, одним із яких є підконтрольна експлуатація.

В 3.46 ДСТУ ГОСТ 15.902 [2] визначено, що підконтрольна експлуатація – це експлуатація заданої кількості виробів у відповідності до чинної експлуатаційної документації, що супроводжується додатковим контролем та обліком технічного стану виробів з метою оцінки відповідності залізничного рухомого складу встановленим вимогам.

Відповідно до 8.3.2 [2] підконтрольна експлуатація рухомого складу із установочної серії, за необхідності, може проводитись на етапі освоєння виробництва. За вимогами 8.3.10 [2] виробник під час постановки продукції на виробництво результати підконтрольної експлуатації представляє кваліфікаційної комісії. При цьому, в окремих випадках за рекомендацією приймальної комісії на підконтрольну експлуатацію можуть бути направлені дослідні зразки до отримання сертифіката відповідності за наявністю доказової бази та забезпечення безпечної експлуатації. Рухомий склад із установочної

серії направляється в підконтрольну експлуатацію за наявності сертифіката відповідності (вимога 8.4.5 [2]).

Порядок організації підконтрольної експлуатації залізничного рухомого складу наведений в додатку Д [2].

Крім того, заходи підконтрольної експлуатації можуть застосовуватися для затвердження типу рухомого складу за модулем CV із модулів оцінки відповідності у сфері залізничного транспорту, затверджених Постановою КМУ [3].

В опису модуля CV, наведеного в ст. 104-116 [3], встановлені вимоги, відповідальність та порядок дій виробника, його уповноваженого представника, призначеного органу з оцінки відповідності, вимоги до заявки на оцінку відповідності, технічної документації, що надається із заявкою, звітних документів, процесу оцінки відповідності, офіційних документів з оцінки відповідності (сертифікатів, декларації про відповідність тощо).

В умовах правового режиму воєнного стану згідно з Постановою КМУ [4] АТ «Укрзалізниця» отримала право виконувати функції з обліку та контролю залізничного рухомого складу, продукції залізничного призначення з урахуванням норм ДСТУ ГОСТ 32894 [5].

Із 3 лютого 2024 року набуває чинності Постанова КМУ [6], тобто фактично розпочинають діяти Технічні регламенти у сфері залізничного транспорту.

З цього часу АТ «Укрзалізниця» буде мати можливість на законних підставах, у повній мірі застосовувати до виробників та постачальників продукції залізничного призначення вимоги ДСТУ ГОСТ 32894 [5], вимоги 8.4 [2] у поєднанні з обов'язковими вимогами Технічних регламентів [4].

Розширення відомчої системи контролю, в свою чергу пов'язано із труднощами, які обов'язково виникатимуть під час багатоступеневого контролю відповідними структурами, що не буде сприяти розвитку вітчизняного виробництва, розробці інноваційних конструктивних рішень, впровадженню прогресивних ресурсо- та енергозберігаючих технологій.

На жаль наявність великої кількості контролюючих структур на відомчому рівні не дає 100 % гарантії забезпечення безаварійної експлуатації рухомого складу, призводить тільки до додаткової витрати часу та створює передумови для виникнення корупції. Виникає враження про явно не європейський підхід до оцінки відповідності у сфері технічного регулювання. Тому виникає потреба його перегляду та актуалізації в найближчій перспективі.

[1] ДСТУ ГОСТ 31538:2016 Цикл життєвий залізничного рухомого складу. Загальні вимоги (ГОСТ 31538-2012, IDT).

[2] ДСТУ ГОСТ 15.902:2017 (ГОСТ 15.902-2014, IDT) Система розроблення та постановлення продукції на виробництво. Залізничний рухомий склад. Порядок розроблення та постановлення на виробництво.

[3] Про затвердження модулів оцінки відповідності у сфері залізничного транспорту: Постанова Кабінету Міністрів України від 4 жовтня 2018 р. № 797 / URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/797-2018-%D0%BF#Text>

[4] Про організацію обліку та контролю залізничного рухомого складу, продукції залізничного призначення. Постанова Кабінету Міністрів України від 14 лютого 2023 р. № 133 / URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/133-2023-%D0%BF#Text>

[5] ДСТУ ГОСТ 32894:2016 (ГОСТ 32894-2014, IDT) Продукція залізничного призначення. Інспекторський контроль. Загальні положення.

[6] Про внесення змін до Технічного регламенту безпеки інфраструктури залізничного транспорту і Технічного регламенту безпеки рухомого складу залізничного транспорту. Постанова Кабінету Міністрів України від 26 січня 2022 р. № 53 / URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/53-2022-%D0%BF#Text>