

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 |

**ПІДКОНТРОЛЬНА ЕКСПЛУАТАЦІЯ ЯК СКЛАДОВА
ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ РУХОМОГО СКЛАДУ
ВИМОГАМ ТЕХНІЧНОГО РЕГЛАМЕНТУ**

**TEST OPERATION AS A CONSTITUENT PART OF
CONFORMITY ASSESSMENT OF ROLLING STOCK
TO THE TECHNICAL REGULATIONS REQUIREMENTS**

*Н. П. Герко, К. Л. Жихарцев, Ж. О. Семко
Державне підприємство «Український науково-дослідний інститут
вагонобудування» (Кременчук)*

*N. P. Herko, K.L. Zhykhartsev, Zh. O. Semko
State enterprise «Ukrainian Scientific Railway Car Building Research Institute»
(Kremenchuk)*

Оцінка відповідності продукції вимогам технічних регламентів є важливим аспектом системи технічного регулювання України, законодавчі вимоги якої відповідно до Закону України Про технічні регламенти та оцінку відповідності [1] направлені на захист життя та здоров'я людей, тварин і рослин, охорону довкілля та природних ресурсів, забезпечення енергоефективності, захист майна, забезпечення національної безпеки та запобігання підприємницькій практиці, що вводить споживача (користувача) в оману.

Для виконання вимог закону [1] в сфері залізничного транспорту було прийнято два технічних регламенти: Технічний регламент безпеки рухомого складу залізничного транспорту [2], Технічний регламент безпеки інфраструктури залізничного транспорту [3] та Модулі оцінки відповідності у сфері залізничного транспорту [4]. Модулями оцінки відповідності [4] передбачена процедура оцінки відповідності шляхом застосування модулю CV - затвердження типу на підставі дослідної (підконтрольної) експлуатації. Обов'язковість застосування одного із модулів чи комбінації модулів встановлена у додатку 1 до технічного регламенту [2] відповідно до Постанови КМУ від 26.01.2022 № 53 [5].

Відповідно до пункту 3.46 ДСТУ ГОСТ 15.902 [6] підконтрольна експлуатація – це експлуатація заданої кількості виробів у відповідності до чинної експлуатаційної документації, яка супроводжується додатковим контролем і врахуванням технічного стану виробів з метою оцінки відповідності залізничного рухомого складу (РС) або складової частини залізничного рухомого складу (СЧ) встановленим вимогам.

Особливість модулю CV полягає в тому, що обов'язковою частиною технічної документації, яка повинна надавати змогу провести оцінку відповідності вимогам нормативних документів, в якій описуються проект, виробництво, технічне обслуговування і експлуатація продукції з урахуванням

умов її використання та технічного обслуговування, та яка має бути подана із заявкою на проведення оцінки відповідності є програма дослідження щодо затвердження типу за допомогою дослідної (підконтрольної) експлуатації, яка повинна включати:

- заходи щодо введення складової у дослідну (підконтрольну) експлуатацію;
- строк виконання програми дослідної (підконтрольної) експлуатації;
- умови дослідної (підконтрольної) експлуатації та очікувану програму обслуговування;
- спеціальні випробування під час практичної експлуатації, що виконуються;
- розмір партії зразків (більше ніж один зразок);
- програму інспектування (характер, кількість та частота перевірок, зміст документації, яка використовується під час інспектування);
- критерії допустимих дефектів та їх вплив на програму;
- інформацію, що буде внесена до звіту компанії (компаній), що здійснювала (здійснювали) експлуатацію.

Оцінку відповідності за модулем CV здійснюють за рекомендацією приймальної комісії, з метою підтвердження заявлених розробником показників РС. В такому випадку дослідні зразки РС можуть бути направлені в підконтрольну експлуатацію до отримання сертифікатів відповідності чи декларацій про відповідність на РС і його певні складові частини відповідно до вимог національного законодавства або інших зобов'язань, які витікають із міжнародних договорів. У випадку проведення підконтрольної експлуатації з використанням об'єктів інфраструктури програма та методика підконтрольної експлуатації РС, полігони обігу РС для проведення підконтрольної експлуатації мають бути узгоджені із володільцем інфраструктури. Порядок організації підконтрольної експлуатації РС наведено в додатку Д [6].

Таким чином, оцінка відповідності за модулем CV з метою підтвердження відповідності РС (СЧ) встановленим вимогам є процедурою, виконання якої може бути рекомендовано приймальною комісією відповідно до 8.4.5 [6] або на підставі вимог, що наведені у відповідних нормативно-правових актах [1] - [5].

[1] Про технічні регламенти та оцінку відповідності: Закон України від 15 січня 2015 р. № 124-VIII // База даних «Законодавство України»/ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/124-19#Text>

[2] Про затвердження Технічного регламенту безпеки рухомого складу залізничного транспорту: Постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1194 / URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1194-2015-%D0%BF#Text>

[3] Про затвердження Технічного регламенту безпеки інфраструктури залізничного транспорту: Постанова Кабінету Міністрів України від 11 липня 2013 р. № 494 / URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/494-2013-%D0%BF#Text>

[4] 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>

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

[6] 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. – Чинний від 11.07.2017. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2017. 36 с.