

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
Український державний університет залізничного транспорту

# РУХОМИЙ СКЛАД НОВОГО ПОКОЛІННЯ: ІЗ ХХ В ХХІ СТОРІЧЧЯ

Тези ІІІ 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

**ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ПОДАЛЬШОГО РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ  
ВАНТАЖНОГО ВАГОНБУДУВАННЯ**

**CHALLENGING ISSUES OF FURTHER DEVELOPMENT IN FREIGHT  
CARS MANUFACTURING INDUSTRY**

*К.т.н., О. М. Сафронов, к.т.н., А. О. Сулим, В. В. Ільчишин  
Державне підприємство «Український науково-дослідний інститут  
вагонобудування» (ДП «УкрНДІВ») (м. Кременчук)*

*O. M. Safronov, PhD (Tech.), A. O. Sulym PhD (Tech.), V. V. Ilchyshyn  
State Enterprise "Ukrainian Scientific Railway Car Building  
Research Institute" (SE "UkrNDIV") (Kremenchuk)*

Вантажне вагонобудування, як і вся українська промисловість наразі, переживає складні часи внаслідок збройної агресії російської федерації. Проте, незважаючи на це, вітчизняні вагонобудівні підприємства не тільки продовжують серійно виготовляти існуючі моделі вантажних вагонів, а й активно працюють над розробкою нових. Основну стратегію свого подальшого розвитку вітчизняні вагонобудівники вбачають у зміні ринку збуту своєї продукції шляхом переорієнтації на внутрішнього та європейського замовників.

Проблемні питання розвитку галузі вітчизняного вантажного вагонобудування та шляхи їх вирішення неодноразово порушувались у роботах Гайдука О.Н., Гаховича Н.Г., Герасимчука В.Г., Донченка А.В., Липисієнка А.П., Пшінька О.М. та інших [1-3]. Однак в цих роботах реалії сьогодення, а саме вплив збройної агресії російської федерації на розвиток вітчизняної галузі вантажного вагонобудування не розглядався.

Метою роботи є визначення основних проблемних питань подальшого розвитку галузі вантажного вагонобудування з урахуванням наслідків збройної агресії російської федерації та запропонувати шляхи для їх вирішення.

За результатами звернень вітчизняних вагонобудівних підприємств, аналізу інформації з відкритих джерел, участі у нарадах з виробниками вантажних вагонів, семінарах, науково-практичних конференціях визначено такі основні проблемні питання подальшого розвитку галузі вантажного вагонобудування:

- виробничі потужності багатьох підприємств знищені або зупинені;
- недостатнє забезпечення вагонобудівних підприємств прокатним металом та литими деталями;
- порушення логістичних маршрутів доставки комплектуючих;
- падіння обсягів перевезення вантажів та доходів у внутрішніх замовників вантажних вагонів;
- темпи старіння та списання вантажного рухомого складу випереджають темпи його оновлення;
- необхідність адаптації вантажних вагонів вітчизняного виробництва до

європейських стандартів з шириною колії 1435 мм;

– нагальність та необхідність імпортозаміщення комплектуючих вантажних вагонів;

– необхідність створення повноцінного діючого регуляторного органу в країні, рішення якого визнавались залізницями інших країн з шириною колії 1520 мм, оскільки участь у роботі Ради по залізничному транспорту держав учасниць Співдружності є неможливою.

З огляду на масштабність та необхідність якомога швидшого вирішення цих питань потрібне першочергове створення з боку держави, зокрема центральних органів виконавчої влади, що забезпечують та реалізують державну політику у сфері транспорту та промислової політики, ефективних заходів та прийняття відповідних ініціатив на законодавчому рівні з урахуванням зазначених викликів в галузі на даний час. Такими заходами та ініціативами мають стати наступні:

– створення державних цільових програм щодо стимулювання виробництва вантажних вагонів та їх комплектуючих вітчизняними підприємствами та ефективного контролю за їх виконанням;

– розроблення вимог до мінімального рівня локалізації виробництва вантажного вагона під час здійснення закупівель (напр., на рівні 95 %), що спонукатиме іноземних виробників до розміщення виробничих потужностей на території України;

– розроблення комплексної програми оновлення з визначенням чітких джерел фінансування та гарантованого відсотку компенсації від держави за розробку сучасного інноваційного вантажного вагона від вітчизняного виробника;

– розроблення та запровадження державних цільових програм інвестування, кредитування, лізингу з встановленням помірних відсоткових ставок;

– розроблення нових або доопрацювання існуючих норм та порядків з урахуванням виходу України з Ради по залізничному транспорту держав учасниць Співдружності. При цьому з метою підтримання безпеки руху та функціонування процесу стабільного перевезення вантажів залізничним транспортом на період розроблення нових та доопрацювання існуючих нормативних документів ввести тимчасові правила в умовах дії воєнного стану;

– розроблення нормативних документів для ефективного функціонування створеного регуляторного органу та визнання його рішень іншими країнами.

**Висновки.** В сучасних умовах вирішити проблемні питання галузі вантажного вагонобудування та нарощення виробництва вантажних вагонів вітчизняними підприємствами неможливо без створення ефективного механізму державно-приватного партнерства шляхом реалізації відповідних ініціатив та контролю за їх виконанням.

[1] Гахович, Н. Г. Розвиток вітчизняного вагонобудування та його перспективи. Режим доступу: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/12/51.pdf>

[2] Гайдук, Н. О., Пшінько, О. М. (2010). Оновлення рухомого складу як пріоритетний напрямок інвестиційної діяльності «Укрзалізниці». Наука та прогрес транспорту. Вісник ДНУЗТ, 35, 219–222.

[3] Донченко, А. В. (2013). Стратегія розвитку транспортного машинобудування для залізниць України. Збірник наукових праць УкрДАЗТ, 139, 16–24.

[4] Герасимчук, В. Г., Липисієнко, А. П. (2018). Тенденції розвитку машинобудівного комплексу України. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Міжнародні економічні відносини та світове господарство», 19, 1, 75–79.