

УДК 629.04

Д.А. Донченко, І.В. Гладких

**ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ**

Розглянуті актуальні проблемні питання стану і тенденцій розвитку галузі залізничного транспорту України.

Системний аналіз стану і тенденцій розвитку галузі залізничного транспорту України свідчать про існування серйозних проблем у цій галузі, а саме порушення принципу простого відтворення основних виробничих засобів.

На сучасному етапі розвитку перед нашою державою постало безліч питань і залізничний транспорт посідає серед них не останнє місце. Адже відсутність за останні роки будь-якої політики з боку державних структур призвела до того, що більшість залізниць збиткові.

Укрзалізниця, як національний залізничний перевізник, докладает максимум зусиль для надання якісних послуг пасажирам та забезпечення комфортних умов подорожі. Однак без державних інвестиційних видатків, власних коштів на капітальні інвестиції в оновлення рухомого складу та утримання залізничної інфраструктури у галузі не вистачає. На сьогодні стан наявного пасажирського рухомого складу підійшов до критичної межі через те, що основна кількість вагонів побудована у 1965-1991 роках [1].

З 1992 року залізницями за власні кошти придбано лише 561 пасажирський вагон. За роки незалежності України кошти на придбання пасажирських вагонів за рахунок держбюджету не виділялись взагалі.

При нормативному терміну служби 28 років, середній вік пасажирських вагонів орієнтовно складає біля 27,5 роки, ступінь їх зносу становить 86 %.

Враховуючи ситуацію, що склалась, вже починаючи з 2016 року Укрзалізниця вимушена буде щороку виключати з інвентарного парку від 500 до 700 вагонів, оскільки вони вичерпають свій ресурс експлуатації, в тому числі і продовжений в установленому порядку.

Державні структури повинні з розумінням віднестись щодо важливості впливу залізничного транспорту на економіку країни в цілому та збереження стабільного соціального стану і підтримувати фінансовий стан галузі в частині безперебійного забезпечення перевезення вантажів та пасажирів з виконанням усіх вимог законодавчих актів щодо безпечної експлуатації та діяльності, як рухомого складу так і всієї інфраструктури.

Особливо актуальною в даний час є проблема поліпшення техніко-економічних показників рухомого складу. В Україні зосереджений потужний науковий та інженерно-технічний потенціал, що здатний вирішувати самі складні завдання сьогодення та забезпечити конкурентоздатність своєї продукції для залізничного транспорту, як України так і країн СНД, а при виваженому підході державних структур і для країн

© Д.А. Донченко, І.В. Гладких, 2015

РЕЙКОВИЙ РУХОМИЙ СКЛАД

усього світу, у тому числі і країн ЄС. Для досягнення цієї мети, необхідно перш за все направити зусилля на підвищення якості продукції транспортного машинобудування для залізниць, скорочувати терміни виконання замовлень експлуатуючих організацій і беззаперечного приближення усієї без виключення нормативної документації до європейських вимог, шляхом модифікації існуючих стандартів України та колишнього СРСР.

Очевидно також, що підвищення міцності, надійності та довговічності вагонів необхідно поєднувати з можливо меншими витратами металу та інших матеріалів, оскільки перевезення вагонів із зайвою вагою призводить до зростання вартості перевезень. Цього можна досягти тільки за умови використання високоміцних сталей та альтернативних надлегких і водночас надміцних матеріалів, що передбачено рядом Програм, у тому числі і Комплексною програмою оновлення залізничного рухомого складу України на 2008-2020 роки.

Питання оптимізації конструкції мають особливу актуальність і становлять великий інтерес, як для компаній операторів так і для підприємств виробників залізничної техніки та науковців. Мало створити конструкцію вагона як таку - необхідно, щоб ця конструкція найкращим чином відповідала умовам експлуатації при мінімально можливій вартості виробу. Важливим питанням є також комплекс проблем направлених на зниження експлуатаційних витрат та енергоємності.

Розробка оптимальної конструкції - ось та цільова функція, до якої необхідно прагнути і досягнення якої становить головну мету будь-якого проектування.

Сучасні проекти швидкісних поїздів - це залізничні гіганти, яким притаманні аеродинамічні контури, спортивний дизайн і яскраві кольорні рішення. Нові концепції, крім транспортно-функціональних аспектів, переслідують також і рекламні цілі. Їх головним завданням є популяризація залізничних перевезень та залучення нових клієнтів і партнерів.

Економне споживання енергії на залізничному транспорті і відносно слабке навантаження екосистем: за розрахунками проектувальників, на кожного пасажера виділяється втричі менше вуглекислого газу, ніж при експлуатації автомобіля середнього класу. Крім того, енерговитрати на переміщення поїзда значно менші від аналогічних при авіаперевезеннях та перевезеннях автомобільним транспортом.

На сучасному етапі розвитку України дуже важливим стає питання узагальнення й систематизації наукових, організаційних, методичних матеріалів щодо проблеми енергозбереження, визначення стану енергетики України, розгляд основних напрямів і перспектив ефективного використання паливо - енергетичних ресурсів в усіх галузях економіки.

За прогнозами до 2020 року в світі передбачається збільшення споживання електроенергії на 50-100 %. При цьому вважається, що в наступні десятиріччя головним джерелом енергії будуть не відновлювані викопні види органічного палива – вугілля, нафта та природний газ. Розвіданих світових ресурсів викопних палив усіх видів вистачить відповідно: вугілля – на 250-300, нафти – на 30-40, природного газу – на 50-70 років. Той факт, що сьогодні доводиться все більш зростаючими темпами витрачати не відтворювані запаси органічних палив є трагедією нашої цивілізації. У теперішній час Україна відноситься до енергодефіцитних країн, яка задовольняє свої потреби в енергетичних ресурсах за рахунок власного виробництва менше ніж на 50 % (у тому числі по споживанню імпортованого природного газу на душу

РЕЙКОВИЙ РУХОМИЙ СКЛАД

населення займає перше місце в світі). Поряд із цим ефективність використання паливно-енергетичних ресурсів в економіці країни низька, енергоємність валового внутрішнього продукту в два рази вища за енергоємність промислово розвинених країн світу.

Рівень розвитку енергетики має вирішальний вплив на стан економіки в державі, вирішення проблем соціальної сфери та рівень життя людини [2].

Стабільність фінансових перспектив залізниць залежить не лише від постійного збільшення надходжень від комерційної діяльності, а і від дієвої участі держави в трансформації залізничного транспорту в ринкове середовище.

Щоб відповідати вимогам часу, пасажирські перевізники освоюють міжнародні перевезення, планують відкриття нових маршрутів до Польщі та інших європейських країн. Але сфера пасажирських перевезень безпосередньо залежить і від курсу долара, і від зростання цін на паливно-мастильні матеріали. У зв'язку з валютним коливанням втрата частина для підприємств помітно зросла, а дохідна, навпаки, знизилася. «Рятувальним кругом» у цих умовах можуть стати податкові пільги, державні дотації й субвенції, як одна з альтернатив – закупівля палива зі знижкою для соціальних маршрутів[3].

Критичними стають питання гармонізації до законодавства ЄС, формування і закріплення в нормативно-правових актах цих країн вимог до технічних характеристик, якості та безпеки залізничної продукції. Адаптація до вимог ЄС в галузі залізничного транспорту потребує реформування сучасної системи технічного регулювання та безпеки залізничного транспорту[4].

Сприяння на технічному рівні розробці і застосуванню, гармонізації із ЄС законодавства України, спрямованого на підвищення конкурентоспроможності залізничного сектору економіки шляхом формування єдиних підходів до технічного регулювання та безпеки залізничного транспорту євразійського простору. Більш ефективним і надійним шляхом є не тотальна гармонізація вимог ЄС щодо залізничної техніки, а модифікація сучасних вимог національних нормативних та законодавчих вимог до європейських, що виключить загрозу зупинки роботи залізниць України в близькому майбутньому.

Ще 10 років тому досягнення надвисокої швидкості було основним критерієм при створенні високошвидкісних поїздів. Однак швидкість сама по собі не є конкурентною перевагою залізниць на транспортному ринку. В даний час все більшого значення надається таким факторам, як енергоефективність, пасажиромісткість, індивідуалізація інтер'єру і екологічність. Великий вплив на конкурентне середовище має широке впровадження на залізничному транспорті сучасних інформаційних систем та зв'язку.

Згідно з прогнозами, до 2050 р. близько 70 % населення світу мешкатиме у містах-мегаполісах. Отже гостро постане питання щодо забезпечення мобільності пересування. Одним з найважливіших завдань компаній - операторів рейкового транспорту залишається забезпечення доступності рухомого складу та об'єктів транспортної інфраструктури для всіх користувачів, включаючи осіб з обмеженою мобільністю. Однак в таких містах великою проблемою буде збільшення викидів вуглекислого газу. А згідно зі стратегією сталого розвитку, для Європи стоїть завдання знизити викиди CO₂ до 2060 р. на 60 % — порівнюючи з рівнем 1990 р. У такій ситуації лише швидкісний залізничний транспорт, якщо зіставити його з авіа -

РЕЙКОВИЙ РУХОМИЙ СКЛАД

та автотранспортом, зможе дати мінімум викидів шкідливих речовин. Таким чином стоїть завдання пришвидшити розробку та впровадження нових технологій, що дадуть можливість забезпечити надійність колісних пар при збільшених швидкостях руху.

Важливим питанням для України, є включення об'єктів Укрзалізниці в європейську програму будівництва швидкісних залізничних магістралей (швидкість 200-300 км/год). Для здійснення цієї мети необхідні величезні вкладення, які можливі тільки значним інвестиціям з боку держави та вкладенням приватних компаній та залучення приватного інвестування. В цьому плані слід відзначити діяльність ПАТ «Крюківський вагонобудівний завод», який у тісній співпраці з науковцями ДП «УкрНДІВ» та ДНУЗТ створив цілу гаму сучасних пасажирських вагонів, електропоїздів, дизель-поїздів та вагонів для метрополітену з асинхронними двигунами, що дозволяє знизити енергозатрати експлуатуючих організацій на рівні 25 – 40 %.

Актуальними залишаються питаннями, які стосуються удосконалення методів випробувань серійної та заново створеної залізничної техніки та досліджень щодо оцінки відповідності її вимогам сьогодення.

Відсутність в Україні сучасного полігону для випробувань залізничної техніки та сучасної експериментальної бази гальмує розвиток залізничної техніки.

Негативним явищем, що заважає розвитку галузі є відсутність на протязі останніх років державного фінансування галузевої науки.

Загальною проблемою виробників залізничної техніки є відсутність державних замовлень та стабільного фінансування. Існує цілий ряд сьогодення щодо збереження тих потужностей з виробництва рухомого складу для залізниць України та для міського рейкового транспорту. Головна з них відсутність фінансування на закупівлю рухомого складу в зв'язку з низькою платоспроможністю суб'єктів господарювання. Скорочення інвентарного парку рухомого складу через закінчення терміну його експлуатації, в тому числі і продовженого в установленому порядку та максимально допустимого зносу. За роки незалежності інвентарний парк залізниць України скоротився приблизно з 120 тис. одиниць до 45 тис. одиниць.

Альтернативи оновлення парку рухомого для залізниць та міського колійного господарства на сьогодні в Україні не існує. Питання забезпечення новим рухомим складом повинно вирішуватися Урядом України шляхом узгодженої політики між виробниками та споживачами залізничної техніки (транспортних засобів) – (Міністерством економічного розвитку і торгівлі України та Міністерством інфраструктури та безпосередньо Укрзалізницею і підприємствами – власниками рухомого складу, у тісній співпраці з галузевими науковими установами).

Висновки

Для стабілізації роботи підприємств транспортного машинобудування для магістральних, промислових та міських залізниць необхідно:

- в короткостроковий термін вирішити питання щодо скорочення термінів повторного призначення та уповноваження органів з сертифікації, продукції для залізничного транспорту у перехідний період (до набрання чинності Технічних регламентів);

РЕЙКОВИЙ РУХОМИЙ СКЛАД

- спростити процедуру та скоротити терміни щодо розгляду та затвердження національних стандартів, справи яких було надано на експертизу ще у 2005 – 2009 роках;

- в Україні склалася критична ситуація щодо легітимності нормативної документації (ГОСТ, ДСТУ, ОСТ, СОУ, РД, МД та інші) колишнього СРСР в зв'язку з прийняттям Закону «Про стандартизацію». Для виходу з цієї ситуації необхідно розробити понад 300 нормативних документів. Фінансування на ці роботи не передбачено ні одним документом національного, місцевого, регіонального планів та планами виробників і споживачів транспортних засобів для залізниць. Ця проблема може бути вирішена тільки на державному рівні і вона повинна бути вирішена в найближчі 2-3 роки, але не пізніше 2018 року;

- новий рухомий склад і сучасні технічні рішення в інфраструктурі залізниць та міського залізничного транспорту повинні впроваджуватися тільки у випадку проведення повного комплексу всебічних випробувань (сьогодні це питання ігнорується практично на всіх рівнях – а як же безпека руху);

- одним з основних завдань сучасності є адаптація (модифікація) національних стандартів до європейських вимог та переорієнтація промислових підприємств для постачання рухомого складу на європейський ринок. Для цього на державному рівні необхідно створити законодавчі акти щодо підтримки виробників галузі транспортного машинобудування та просування нашої продукції на європейські ринки:

- провести повну ревізію та сертифікацію вітчизняних підприємств на предмет можливості виробництва рухомого складу сучасного рівня, а не рівня минулого століття;

- розробити необхідні умови підтримки та заохочення щодо оновлення і придбання нового рухомого складу (в т.ч. і інноваційного) вітчизняного виробництва;

- розробити принципово нову кредитно-лізингову політику (а не удавку) для вітчизняних покупців рухомого складу;

- прискорити розроблення та впровадження пакету регламентів щодо вимог до рухомого залізничного транспорту з додержанням європейських вимог та наповнення їх нормативними актами, які дозволяють б на високому рівні проводити оцінювання відповідності діючим стандартам та іншим нормативним законодавчим документам (актам) різного ступеню підпорядкованості, що будуть сприяти недопущенню на ринок недоброякісної продукції, та сприяти викоріненню недобрросовісної конкуренції.

ЛІТЕРАТУРА

1. 5 задач для реформи українських залізничних доріг/[Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.uz.gov.ua/press_center/ukrainian_railways_in_mass_media/page-4/384326/, вільний.
2. Д. В. Зеркалов. Енергозбереження в Україні. Київ. Основа. 2012
3. Податкові пільги як «Рятувальний круг». Діловий вісник. 2015. №4. С. 24.
4. Аналіз стану світових тенденцій і перспектив розвитку галузі з науково-технічного напрямку „Рейковий рухомий склад залізниць та міського господарства”. Звіт про НДР. ДП «УкрНДІВ». Кременчук. 2014 р. частина 1 - 4. С. 767