

УДОСКОНАЛЕННЯ МІЖНАРОДНИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ У НАПРЯМКУ УКРАЇНА – ЄВРОПА

*Примаченко Г. О., Дмитрів Л. І.
Український державний університет залізничного
транспорту*

Україна має досить вигідне транспортно-географічне положення. Зокрема, на її західних кордонах з Польщею, Словаччиною та Угорщиною сформовано цілу мережу прикордонних переходів, міжнародних ліній залізничного зв'язку. Метою сучасних досліджень щодо удосконалення пасажирських залізничних перевезень у напрямку Україна – Європа є запровадження сучасних заходів щодо інтеграції залізниць України до транспортної мережі Європейського Союзу на засадах активної співпраці у розбудові колії 1520 мм на території Західної Європи, а також модернізації існуючої в Україні колії європейського зразка, що пролягає до Ковеля.

Досягти поставленої мети дозволяє впровадження розсувних колісних пар (РКП) на пасажирському рухомому складі напрямку Україна – Європа. Конструкції відомих РКП відрізняються великою різноманітністю. Кожне технічне рішення має свої переваги та недоліки, що підтверджує необхідність аналізу та класифікації РКП для подальшого вибору раціонального та перспективного напрямку їх розвитку. Далі представлено огляд і аналіз РКП, вже введених до експлуатації.

Японська система РКП використовується на мережі високошвидкісних ліній «Сінкансен» європейської ширини колії (1435 мм) та мережі ліній вузької колії (1067 мм). «Сінкансен» (від японської «нова магістраль») – високошвидкісна мережа залізниць в Японії, призначена для перевезення пасажирів між великими містами країни. Належить компанії Japan Railways. Перша лінія з 17 станціями протяжністю 515 км, яку поїзд долав за дві з половиною години, була відкрита між Осакою і Токіо в жовтні 1964 року, до літньої Олімпіади. Також поїзда Сінкансен

називають «поїзд-куля». Досвід та конструкція цих поїздів можна адаптувати до українського залізничного пасажирського рухомого складу.

У Болгарії конструкцію РКП (рис. 1) було запропоновано інженером Ніколою Гайдаровим. У даних РКП кожне колесо (1) через підшипники кочення (2) змонтовано на рухомій гільзі (3). Гільзи з колесами попарно встановлені на загальній нерухомій порожнистій вісі (4) і фіксуються від зсувів щодо осі зубчастим механізмом (5), який навантажено рамою візка (6). Колеса розсувної колісної пари даної конструкції обертаються відносно нерухомої вісі незалежно одне від одного. Дана конструкція найбільше підходить до пасажирського рухомого складу українських залізниць на напрямку міжнародного сполучення Україна – Європа.

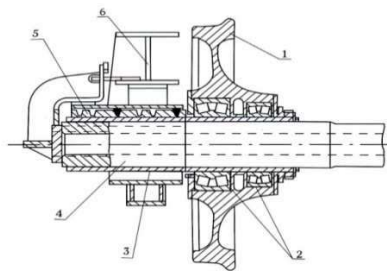


Рисунок 1 – Колісна пара інженера Н. Гайдарова

Система РКП SUW 2000 розроблена у Польщі і відрізняється від інших своєю універсальністю, можливе її застосування у вантажних і пасажирських вагонах, пристосована до змін у трьох варіантах різниці ширини колій (1435-1520, 1435-1668, 1435-1520-1668 мм). Польська система належить до найбільш відпрацьованих систем автоматичного переходу вагонів з колії одного стандарту на колію іншого. РКП розроблена доктором Рішардом Сувальським [1].

Аналіз наукових робіт щодо удосконалення міжнародного сполучення за умови різної ширини залізничної колії свідчить про актуальність питання удосконалення експлуатації системи SUW-2000 та необхідність її подальшого

дослідження. У цих роботах, зокрема, намічено напрями подальшого розвитку системи SUW-2000, які будуть пов'язані з реалізацією програмних завдань з метою інтеграції транспортної системи України до Європейського співтовариства, та обґрунтовано підстави для допущення вагонів на візках з РКП до роботи у штатному режимі. З метою контролю РКП був запроваджений в дію експериментальний поїзд, в якому кожна колісна пара облаштовувалась комп'ютерними системами діагностики, а також очисною системою, що дозволяє у русі очищувати фіксатори колісних пар при прямуванні составу до системи SUW-2000 шляхом обдавання цілеспрямованим струменем гарячої води РКП у місцях налипання криги, снігу, часточок піску та бруду, гарантуючи спрацювання фіксаторів з першого разу [2]. Це усуває додаткові простої вагонів на залізничних станціях, зумовлені операціями повторного пропуску составів через систему SUW-2000 у випадку неспрацювання фіксаторів колісних пар. Застосування цієї очисної системи передбачає лише фінансові вкладання на її побудову та утримання, але ніяк не впливає на технологію роботи станції, оскільки операція очищення відбувається у русі. Таким чином, впровадження очисної системи націлено не тільки на зменшення часу переставлення вагонів, але й на окупність коштів, що були витрачені на встановлення цієї системи, шляхом позбавлення від випадків повторного пропуску составу через систему SUW-2000. Впровадження сучасних систем РКП дозволить досягти поставленої мети ПАТ «Укрзалізниця» щодо покращення системи мобільності пасажирів на напрямку Україна – Європа.

Список використаних джерел

1. Suwalski, R. M. SUW 2000: Wozkitowarowe i osobowe w awtomatycznym ruchu przestawczym 1435/1520 mm [Text] / R. M. Suwalski // Technikatransportuszynowego. –2000. – № 7/8. – S. 32–44.
2. Терещак, Ю. В. Аналіз умов безпечного функціонування розсувних колісних пар системи SUW2000 [Текст] / Ю. В. Терещак // Залізничний транспорт України. – К., 2012. – №1. – С. 36-37.