

перевантаженням, зважуванням. Також зернові вантажі складають велику частку вантажів, що втрачаються на залізницях під час прямування або простою через незадовільний стан рухомого складу.

Побудова нового терміналу або переобладнання існуючого для стафірування контейнерів, тобто перевантаження зерна з вагонів та автомобілів у контейнери та подальшого прямування вантажу в порт і далі без перевантаження, одразу на судно, дозволить покращити організацію роботи із зерновими вантажами.

З метою забезпечення схоронності перевезень можливо розширити функціонал контейнерів таким чином, щоб переобладнані контейнери відслідковувалися, а процес транспортування протоколювався (повідомлення про удари, відкриття дверей, моніторинг температури, тиск усередині контейнера та ін.). Необхідне використання нового обладнання для скорочення часу на заповнення або звільнення контейнерів, тим самим зменшиться термін оборотності контейнерів і частково вирішиться проблема дефіциту рухомого складу.

УДК 656.212.7

*Г. С. Бауліна, І. В. Дашкова*

### **ПІДХОДИ ДО ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ СТАНЦІЇ ПРИ ВЗАЄМОДІЇ З ПІД'ІЗНИМИ КОЛІЯМИ**

*G. Baulina, I. Dashkova*

### **APPROACHES TO IMPROVING THE EFFICIENCY OF WORK OF THE STATION BY INTERACTION WITH ACCESS ROADS**

Взаємодія роботи станції та під'їзної колії – важливий елемент безперервно діючого транспортного конвеєра країни. Тому покращення роботи вантажної станції сприяє величезному резерву підвищення ефективності транспорту в цілому. На сьогодні в роботі вантажної станції важливим завданням є впровадження передових технологій роботи і сучасних інформаційних систем управління технологічними процесами. Також актуальним завданням є дослідження чинників, що впливають на показники функціонування станції.

Проведений аналіз технології взаємодії під'їзної колії і станції показав, що значна частина підприємств та організацій не виконує задані норми переробної спроможності, а рівень використання рухомого складу не відповідає сучасним вимогам. У зв'язку з цим для удосконалення використання

вагонів необхідно розробити комплексні технології експлуатаційної роботи станцій і під'їзних колій.

Для підвищення ефективності роботи станції при взаємодії з під'їзними коліями розроблено заходи щодо прискорення обороту вагонів, скорочення їх непродуктивних простоїв під вантажними операціями шляхом формування математичних моделей оптимізації планування та управління вантажними станціями при взаємодії з під'їзними коліями підприємств.

Система взаємодії станції та прилеглих під'їзних колій є однією з найбільш складних у транспортному процесі, оскільки мають значення технічні характеристики її елементів, особливості технології роботи, характер виробництва та ін. Врахувати ці фактори при формалізації процесу взаємодії можливо з

використанням інтелектуальних систем управління технологічними процесами, впровадження яких пов'язано з вибором

адекватного математичного апарату, розробленням механізму вироблення управлінських рішень.

УДК 656.078.1

*О. М. Костенніков, П. С. Рудовол*

## БЕЗПЕРЕВАНТАЖУВАЛЬНІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ У МІЖНАРОДНОМУ СПОЛУЧЕННІ

*О. Kostennikov, P Rudovol*

### CARRIAGE WITHOUT TRANSHIPMENT IN INTERNATIONAL TRAFFIC

Сьогоднішня соціально-політична ситуація, стан економіки України і залізничного транспорту зокрема вимагають термінових заходів з розвитку транспортної мережі, торгово-економічних відносин із сусідніми країнами та переорієнтації транспортних потоків до Європейського Союзу. Пріоритетом для створення ефективних міжнародних залізничних перевезень є необхідність активної взаємодії політичних, економічних і соціальних відносин між ЄС і Україною.

Угода про асоціацію між Україною та Європейським Союзом у сфері транспорту спрямована на створення ефективних і безпечних міжнародних перевезень, функціональну сумісність транспортних систем, розвиток мультимодальної транспортної мережі, яка пов'язана із транс'європейською транспортною мережею TEN-T.

На сьогодні нам відомі проблеми, які вимагають системного вирішення при плануванні дій щодо інтеграції залізниць України до європейської транспортної мережі та включають питання, що пов'язані з безпекою і швидкістю перестановки рухомого складу через точки стиків з різною шириною колії. Сьогодні українському рухомому складу потрібно

робити зупинку на кордоні на декілька годин для зміни колісних пар. Для того щоб змінити колісні пари доводиться піднімати кожен вагон окремо і міняти візки.

Проте прогрес не стоїть на місці. Існує технологія автоматичної зміни колії. Трансформація здійснюється на ходу, на швидкості до 15 км/год. Зміна ширини колії відбувається за кілька хвилин, однак і в цього методу є свої мінуси: технологія дорога, бо рухомий склад повинен від самого початку бути обладнаний спеціальними візками, а для зміни колії необхідне спеціальне обладнання.

У сучасному інформаційному світі технічних рішень вагомий внесок зробив професор Ю. В. Дьомін. Він запропонував новий спосіб переходу вагонів із залізниць колії 1520 мм на залізницю колії 1435 мм, розробив пропозиції щодо візків моделі 18-100 з метою досягнення їх взаємозамінності із візками стандарту колії 1435 мм і підвищення динамічних якостей.

З метою підвищення ефективності функціонування рухомого складу запропоновано модернізовані візки вагонів різних світових виробників, розроблено нові технології, які забезпечують надійність конструкцій, безпеку та плавність руху.