

наявністю різної ширини залізничної колій, які існують на європейських залізницях (1435 мм) та залізницях СНД (1520 мм). Тому одним із перспективних рішень у збільшенні перевезення вантажів є перевезення за участю автомобільного і залізничного транспорту, так звані –комбіновані (контрейлерні) перевезення.

Відомі способи навантаження автомобільних причепів на універсальну залізничну платформу за допомогою крана. Недоліком таких способів є необхідність застосування вантажного механізму великої вантажопідйомності (30-40 т), значна маса останнього, що досягає 360 т, значна потужність електропривода та великі витрати електроенергії і палива при виконанні вантажних операцій. Широко відоме горизонтальне завантажування (накочуванням), яке здійснюється у двох основних варіантах. Одним із видів комбінованих перевезень є залізничне шосе Модолор (Modalohr) – пристрій, який являє собою залізничну платформу зі зниженою середньою частиною та з розміщеною на ній поворотною рамою у вигляді кишені. Завантаження або ж розвантаження автомобільних причепів виконується при повертанні рами на кут 45°

накочуванням або ж скочуванням причепів тягачем. Для навантаження вантажного модуля (причепа) на платформу необхідне будівництво похилих залізобетонних естакад.

Запропонований спосіб навантаження – розвантаження автомобільних причепів на залізничну платформу, який включає встановлення причепів на поворотну раму та фіксування платформи з послідовним накопиченням у терміналі, при цьому поворотну раму виконують у вигляді поворотного кола, на якому розміщують залізничну колію, а коло виконане з можливістю обертання за допомогою котків, а також коло виконане з можливістю зворотно-поступального переміщення у вертикальній площині, при цьому після встановлення платформи з причепами фіксування виконується гальмівними пристроями, платформу опускають до рівня шляхового покриття, а потім повертають коло навколо осі за допомогою котків на опорних поверхнях на кут, потрібний для з'їзду (заїзду) причепа з (на) залізничної (у) платформи (у), а після з'їзду (заїзду) причепу, розвантажену (навантажену) платформу повертають у зворотному напрямку та піднімають до рівня головок рейок.

УДК 629.4.014:629.463

Д.В. Ломотько, А.О. Ковальов, О.В. Ковальова
D.V. Lomotko, A.O. Kovalov, O.V. Kovalova

ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ ТЕХНІКО-ЕКСПЛУАТАЦІЙНОГО СТАНУ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

APPROACHES TO THE EVALUATION TECHNICAL AND OPERATIONAL CONDITION OF VEHICLE

Одним з головних етапів покращення ефективності функціонування залізниць України є удосконалення технології роботи з вагонними парками. Складовими цих процесів є операції з вантажними вагонами, що пов'язані з регулюванням їх переміщення в порожньому стані. У сучасних умовах розвитку ринкових відносин при підвищенні ефективності використання парку вантажних вагонів необхідно обов'язково враховувати вартість вагонів, цінність вантажів, що перевозяться, а також строки доставлення та повернення вагонів.

Зменшення кількості одиниць робочого парку вагонів пов'язане з погіршенням їх технічного стану, а також з частковим виконанням інвестиційних планів щодо придбання нового рухомого складу. Таким чином, проблема забезпечення пунктів навантаження порожнім рухомим складом є найбільш актуальною.

Для подальшого забезпечення перевізного процесу ефективним є вирішення задачі, пов'язаної з дефіцитом рухомого складу, а саме: розроблення підходів до оцінювання транспортних засобів. Використовуючи

математичні рішення, запропоновано варіанти розрахунків техніко-експлуатаційного стану транспортних засобів у залежності від термінів експлуатації під перевезенням певних видів вантажів, які в подальшому дають можливість вести постійний моніторинг технічного стану кожного з вагонів. Це може відбуватись для вагонів, що належать різним власникам, і дає більш точну оцінку стану транспортного засобу.

При порівнянні отриманих результатів можна побачити, що реальний знос вагона при заданих показниках може бути нижчим, ніж визначений тільки з урахуванням терміну

експлуатації. Аналогічно може виявитися, що навпаки реальний знос вищий у залежності від часу експлуатації вагона під перевезенням певного типу вантажу. Отримання такого результату дає можливість для подальшого визначення вартості перевезення даним вагоном та оптимізації перевезень з точки зору поставленої мети.

Це є актуальним в умовах надання належного транспортного засобу вантажовласникові для схоронності перевезення вантажів та для забезпечення транспортним ресурсом узагалі.

УДК 656.073.43

*А.М. Котенко, О.М. Пилипейко
А.М. Kotenko, А.М. Pylypeyko*

ПЕРЕВЕЗЕННЯ НЕГАБАРИТНИХ І ВЕЛИКОВАГОВИХ ВАНТАЖІВ

TRANSPORTATION OF OVERSIZED AND HEAVY FREIGHTS

Перевезення негабаритів – специфічна галузь транспортування, яка вимагає не тільки значного досвіду та відповідних знань, але й спеціалізованого обладнання, у тому числі й для навантаження і вивантаження. Перевезення негабаритних вантажів передбачає нестандартні рішення з їх розміщення на транспортних платформах суден, автомобілів або вагонів та, як правило, виконується за участю декількох видів транспорту. У комплекс послуг із перевезень негабаритів входять такі процедури:

- розрахунок та складання логістичного плану транспортування;
- вибір транспортного засобу, розроблення схем навантаження та кріплення на транспортному засобі;
- узгодження проєкту перевезення з держадміністрацією Укрзалізниці та службами управлінь залізниць (при транспортуванні залізницями та при транспортуванні через залізничні переїзди);
- створення та розроблення спеціальних транспортних рішень індивідуально для кожної партії;
- встановлення спеціального обладнання для перевезення за необхідності (габаритних рам тощо);

- підготування траси для прямування транспортного засобу (автотранспорту), демонтаж повітряних комунікацій (електромереж тощо) та укріплення інженерних споруд (мостів);
- отримання дозволу на навантаження та перевезення вантажу;
- супроводження вантажу працівниками державної автоінспекції, дистанцій залізничних колій;
- митне очищення та оформлення всіх необхідних документів при проходженні митного контролю кожної партії.

Негабаритними і великоваговими вантажами (НВВ) на всіх видах транспорту називають вантажі, що перевищують розміри і навантаження сучасного рухомого складу та існуючі габарити обмежувальних пристроїв і споруд.

При перевезеннях НВВ визначається поняття транспортабельності на рухомому складі даного виду транспорту.

Транспортабельність можна визначити як технічну можливість доставлення вантажу в нерозібраному стані (або з незначним розбиранням – зняття стріл, підйомного устаткування тощо) на існуючому комплексі транспортних засобів з урахуванням