

- у загальну організацію діяльності підприємства (її системи організації та управління);
- у систему державного управління політикою енергоефективності.

Шандер О.Е., доцент, к.т.н.,

Нюнько Р.А., магістр, кафедра УВКР

Пешнін В.О., магістр, кафедра УВКР

*Земськов М.В., викладач, Бахмутський коледж
транспортної інфраструктури*

УДК 656.212

УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ОРГАНІЗАЦІЇ МІСЦЕВОЇ РОБОТИ НА ВАНТАЖНИХ СТАНЦІЯХ

Організація місцевої роботи займає важливе місце в експлуатаційній діяльності залізниць. Перевізний процес, що виконується залізничним транспортом, включає моменти зародження і погашення вагонопотоків. Ці процеси, як правило, відбуваються на колях загального та незагального користування, що знаходяться на території станцій або примикають до них. Одним із найважливіших елементів експлуатаційної діяльності залізниць є вантажна та місцева робота, до якої входять: операції з навантаження, розвантаження, передачі та розвезення місцевого вантажу, передача вагонів між лінійними підрозділами, забезпечення навантаження порожніми вагонами. Поліпшення роботи з місцевими вагонами відіграє важливу роль у процесі прискорення їх обороту, використання внутрішніх резервів, збільшення обсягу перевезень та скорочення витрат транспорту.

Структура залізничного транспорту є складною ієрархією взаємозалежних об'єктів. Всі об'єкти, що входять до цієї структури, мають власне призначення. Найбільш складними за структурною побудовою є транспортно-логістичні системи, що обслуговують великі міста. Саме у них виконується близько 90% обсягу місцевої роботи мережі залізниць. Дане становище є наслідком того, що у містах зосереджено основне промислове виробництво країни й проживає більшість населення. Ефективність перевізного процесу вантажів багато в чому залежить від злагодженості роботи всіх елементів системи, що взаємодіють між собою.

У зв'язку з цим вибір раціонального технічного оснащення та технології роботи вантажних станцій, що є важливими елементами транспортно-логістичних систем, має значення для

підвищення ефективності роботи всієї транспортної мережі. Прийняття необгрунтованих рішень щодо досліджуваної проблеми призводить до неефективного використання існуючих резервів пропускної та переробної спроможності, внаслідок чого підприємства залізничного транспорту зазнають додаткових фінансових втрат.

Поліпшити якість виконання перевізного процесу, і, тим самим, скоротити експлуатаційні витрати на перевезення можна при здійсненні планування експлуатаційної роботи, складовою якої є оперативний план місцевої роботи, необхідний для правильного обліку конкретної обстановки на майбутній період в умовах добових коливань місцевих вагонопотоків.

Технічне нормування експлуатаційної роботи пов'язує всі ланки залізничного комплексу, щодо виконання плану перевезень вантажів. Отже, найважливішим завданням керівників доріг, станцій та інших лінійних підрозділів є повсякденна оперативна робота з практичного виконання технічних норм експлуатаційної роботи. Провідна роль у цьому належить керівникам служби управління рухом, які об'єднують і координують діяльність працівників усіх служб на виконання плану перевезень з мінімальними матеріальними та людськими витратами [1].

Управління місцевою роботою виконується на наступних стадіях перевізного процесу: розвезення місцевих вагонів станціями вивантаження, розформування місцевих поїздів, забезпечення станцій вантажними ресурсами, подача вагонів на вантажні fronti та виведення вагонів після закінчення вантажних операцій, збір вагонів після закінчення вантажних операцій, формування поїздів для відправлення зі станцій.

Правильна організація вантажної та місцевої роботи з технологічної та економічної точок зору повинна передбачати виконання плану перевезень як загалом, так і за родами вантажів. Планування роботи з місцевим вантажем є частиною загального плану вантажної роботи. Правильно складений добовий план роботи з місцевим вантажем повинен забезпечити прискорення просування його до пунктів призначення та виконання плану розвантаження.

Тому у сучасних умовах для підвищення ефективності функціонування вантажних станцій виникає необхідність формування нових підходів з удосконалення технології роботи з місцевими вагонами на залізничній станції на основі застосування сучасних теорій і математичного апарату, які дозволять мінімізувати витрати на виконання робіт при раціональному використанні рухомого складу та технічного оснащення.

Вирішення поставленого завдання дозволить мінімізувати простій вагонів на вантажній станції.

Список використаних джерел

1. O. Shander. Improving the technology of freight car fleet management of operator company/ O. Shander, D. Shumyk, Y. Shander, O. Ischuka// Procedia Computer Science Volume 149, 2019, P. 50-56.

Шандер О.Е., доцент, к.т.н.,

Яхно О.М., магістр

Вардідзе О.М., магістр (УкрДУЗТ)

УДК 656.211.5

УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ОРГАНІЗАЦІЇ З ШВИДКІСНИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НА МЕРЕЖІ ЗАЛІЗНИЦЬ УКРАЇНИ

Необхідність розвитку швидкісних залізничних перевезень обумовлена насамперед безперервним зростанням мобільності населення, підвищенням екологічності масових видів транспорту, необхідністю економії світових ресурсів. Швидкісний залізничний транспорт дозволяє зменшити негативний вплив на довкілля, збільшити зони тяжіння великих міст. Крім того, він збільшує конкурентоспроможність залізничного транспорту порівняно з автомобільним та авіаційним, а також підвищує світовий престиж країни, роблячи її більш привабливою для туристичних та ділових поїздок.

Під час організації швидкісного руху поїздів підвищується якість транспортних послуг з допомогою значного скорочення часу поїздки. Враховуючи ці та багато інших переваг, можна з упевненістю сказати, що впровадження швидкісних та високошвидкісних залізничних перевезень надасть більше переваг для комфортності слідування пасажирів.

Питання організації швидкісних залізничних перевезень і донині досліджені недостатньо повно. Незважаючи на численні дослідження у цій галузі, досі не було розроблено єдиної комплексної методики визначення ефективності проектів організації швидкісного руху. Всі проекти розраховувалися по одному-двох способів організації руху швидкісних поїздів, при цьому використовувалися різні методи визначення оптимальності того чи іншого варіанту. Темпи розвитку швидкісного та високошвидкісного залізничного транспорту у світі свідчать про значний попит на цей вид перевезень та його економічну ефективність. Однак у зв'язку з територіальними особливостями розвинених країн більшість

швидкісних і високошвидкісних ліній мають незначну довжину - до 600 кілометрів, отже швидкісні перевезення у дальньому сполученні досі залишаються недослідженими. Прискорення залізничних пасажирських перевезень, особливо у дальньому сполученні, є одним із основних проблем та завдань розвитку залізниць у всіх індустріально розвинених країнах світу.

Основними причинами розвитку швидкісних залізничних перевезень можна назвати:

- необхідність підвищення провізної та пропускної спроможності залізничних ліній в умовах постійно зростаючих обсягів вантажних та пасажирських перевезень;
- підвищення конкурентоспроможності залізничного транспорту та поліпшення сервісу за рахунок скорочення витрат часу на перевезення;
- висока екологічність залізничного транспорту порівняно з авіаційним та автомобільним, в умовах підвищення вимог до екологічної безпеки транспорту у всьому світі;
- потреба економії традиційних енергетичних ресурсів, таких як нафта і газ, при недостатньому використанні альтернативних джерел енергії в даний час.

Маючи в даний час значну перевагу перед іншими видами транспорту, швидкісний залізничний транспорт набуває все більшого поширення у світі. Загальна довжина спеціалізованих високошвидкісних магістралей нині становить близько 9 тисяч кілометрів, їх у Європі - трохи менше 6 тисяч кілометрів [1]. У процесі будівництва та проєктування перебувають 11 тисяч кілометрів ВШМ. Сумарна довжина ліній, модернізованих для швидкісного руху (до 200-250 км/год) становить трохи менше 20 тисяч кілометрів.

У світовій практиці швидкісний рух залежно від реалізованих швидкостей та технічного оснащення лінії поділяється на дві основні категорії:

- швидкісний рух зі швидкостями 161-250 км/год на нових лініях; 141-200 на модернізованих з урахуванням нормативів для швидкісних поїздів;
- швидкісний рух зі швидкостями 251-350 км/год на спеціалізованих високошвидкісних магістралях (ВШМ).

З урахуванням всіх цих вимог важливим є формування математичної моделі раціональних варіантів мережі швидкісних залізничних ліній на мережі України, основними показниками якої прийнято витрати коштів на створення мережі та час доставки пасажирів з основних міст країни. Остаточний вибір мережі буде визначатися зі встановленими цілями. Перш за все повинна бути врахована ситуація на ринку транспортних послуг і можливе фінансове забезпечення.