

**Секція  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНЕ ПРОЕКТУВАННЯ  
ТА СЕРВІС НА ТРАНСПОРТІ**

**УДК 656.212.5(477):656.615**

**УДОСКОНАЛЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ РОЗРАХУНКУ  
ПАРАМЕТРІВ ОБРОБКИ ВАГОНІВ У ПРИПОРТОВОМУ ВУЗЛІ**

**IMPROVEMENT OF THE AUTOMATED SYSTEM FOR CALCULATING  
THE PARAMETERS OF WAGON HANDLING IN THE PORT SITE**

*докт. техн. наук О.М. Озар, Г.І. Шелехань, Т.В. Муригіна  
Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

*O.M. Ohar, Doct. of Tech. Sc., G.I. Shelekhan, T.V. Murygina  
Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)*

Геополітичне розташування залізничних станцій припортових вузлів на українському узбережжі дає змогу гнучко змінювати технологію роботи сортувальної станції на основі оптимального завантаження технічних пристроїв та розвитку інформаційної взаємодії з припортовими станціями. В основу інформаційної взаємодії сортувальної станції з припортовими слід покласти електронний документообіг натурального листа та електронної накладної, які є основою для сортування і розподілу вагонопотоків на зазначених станціях.

Єдиним інформаційним середовищем для цього можуть стати автоматизовані робочі місця маневрового диспетчера сортувальної станції припортового вузла та диспетчера залізничної служби порту, створені на основі електронного документообігу між ними з базою, яка поєднає у собі інформацію про стан обробки кожного експортного вагона та інформацію про причал або вантажний фронт, на який прямує вагон.

Таким чином, виникає необхідність створення системи підтримки прийняття рішень (СППР) з формування составів передавальних поїздів на сортувальній станції на адресу припортової станції. Зазначена СППР повинна допомогти оперативним працівникам станцій припортового вузла в управлінні на рівні планування місцевої роботи. В основу такої СППР повинна бути закладена сукупність взаємопов'язаних дій, що виконуються послідовно та визначають ведення таких технологічних процесів підсистеми формування станції:

- розформування составів на гірці;
- підбирання подач і передач вагонів призначенням на вантажні фронти;
- формування составів передавальних поїздів;
- розподіл маневрових локомотивів підсистем формування сортувальної та припортової станцій згідно обсягів виконуваної роботи.

Для ефективної реалізації СППР необхідне надання оперативного доступу до єдиної автоматизованої системи керування вантажними перевезеннями АСК ВП УЗ-Є та міжнародної системи стандартів електронного обміну даними UN/EDIFACT [1] з метою обробки отриманої інформації для проведення розрахунків раціональних конструктивно-технологічних параметрів з формування составів передавальних поїздів на адресу припортових станцій. Надання необхідної інформації повинно відбуватися за запитом маневрового диспетчера опорної сортувальної станції, оброблене у автоматизованій системі та оформлене у вигляді готового рішення щодо плану місцевої роботи на станції на найближчий період роботи.

На першому етапі застосування СППР відбувається вибір періоду планування місцевої роботи на сортувальній станції. Мінімальним періодом планування роботи на сортувальній станції є 4-годинний період, а максимальним – 6-годинний, що забезпечить найбільшу точність вхідної інформації від сусідніх технічних станцій на маршруті прямування вагонопотоків для проведення автоматизованих розрахунків.

Після вибору періоду планування відбувається збір та обробка попередньої інформації. Передбачається, що СППР працюватиме на основі обробки даних, які, окрім інформації про вагони із системи АСК ВП УЗ-Є, будуть містити дані про судна, що надходять до порту, із системи стандартів UN/EDIFACT, у тому числі із стандарту залізничних перевезень UIC 912 і стандарту міжнародної торгівлі EANCOM. При цьому враховуються також дані про виконання результатів попереднього періоду планування.

Далі в автоматизованому режимі відбувається розрахунок параметрів формування передавальних поїздів, якими є число поїздів, число вагонів у кожному поїзді, номери колій сортувального парку, на яких проводиться формування составів.

По завершенні розрахунків формується вихідний документ, який містить докладну інформацію по проведеним розрахункам і повинен бути внесеним до електронної бази АСК ВП УЗ-Є для використання у перевізному процесі. Він є підставою для оперативного керування місцевою роботою на станціях припортового вузла. Таким документом може бути сортувальний листок із внесеними відповідними даними.

Крім того, згідно Угоди про міжнародне залізничне вантажне сполучення [2], при прямуванні вантажів через морські порти або прикордонні передавальні станції залізниць України в непрямому міжнародному сполученні, у накладній форми ГУ-29-О та дорожній відомості і її корінці вносяться позначки про ввіз або вивіз вантажу через порт. Вантажовідправник має право робити у графі 4 зворотного боку накладної інші, не встановлені відповідними правилами перевезень вантажів на залізничному транспорті, позначки. Тому для забезпечення якісного підбору груп вагонів за причалами та вантажними фронтами пропонується використання цієї графи для заповнення в єдиному інформаційному просторі.

[1] Electronic data interchange for administration, commerce and transport (EDIFACT). Application level syntax rules <https://www.iso.org/standard/17592.html>. ISO 9735:1988.

[2] Угода про міжнародне залізничне вантажне сполучення : Угода, Список, Правила від 1 листопада 1951 р. / Узбекистан, Албанія, Естонія. Офіційний вісник України. 2010. № 22. 2011. № 98 Ст. 3598. С. 55. Ст. 919. Код акта 50241/2010.

**УДК 338.246.025.2**

**СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В КОНЦЕПЦІЇ  
СЕЛЕКТИВНОГО ПІДХОДУ У ЗАГАЛЬНІЙ СИСТЕМІ ПРОВЕДЕННЯ  
МИТНИХ ПРОЦЕДУР**

**SYSTEM OF MANAGEMENT OF RISIS IN THE CONCEPT OF THE  
SELECTIVE PID APPROACH AT THE ZAGALNY SYSTEM OF THE  
PERFORMANCE OF THE MILITARY PROCEDURES**

*канд. техн. наук І.В. Берестов, Т.Т. Берестова,  
канд. техн. наук О.С. Пестременко-Скрипка*

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

*I.V. Berestov PhD(Tech.), T.T. Berestova,  
O.S. Pestremenko-Skripka PhD(Tech.)*

*Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)*

З реформуванням залізничного транспорту необхідно переглянути концепцію положень перевізного процесу і відповідно виробити чіткі орієнтири на підвищення якості послуг.

Впровадження в роботу залізничного транспорту системи аналізу та управління ризиками є одним з перспективних напрямків розвитку галузі. Це дозволяє зменшити матеріальні і трудові витрати, підвищити ефективність здійснюваних заходів контролю і прискорити проходження товарами процедури митного оформлення. Митні органи держав - членів ЄС є одними з найбільш прогресивних у всьому світі та активно використовують систему управління ризиками [1].

Одним із найбільш важливих напрямів дослідження митних ризиків є формування ефективної системи управління ними. Варто відмітити, що становлення і розвиток системи управління ризиками (СУР) у сфері міжнародного митного регулювання розпочалося в кінці 90-х років з часу прийняття переглянутої Кіотської конвенції, в якій вперше було задекларовано перспективність впровадження системи аналізу та управління ризиками. З того часу відбувся стрімкий розвиток даного напрямку діяльності, в результаті чого було прийнято низку законодавчих актів на міжнародному рівні, метою яких було глобальне впровадження системи управління ризиками [2].