

УДК 656.2

Турпак С.М.<sup>1</sup>, Грицай С.В.<sup>2</sup>, Сілін О.О.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> проф. НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup> ст. викл. НУ «Запорізька політехніка»

<sup>3</sup> студ. гр. Т-810м НУ «Запорізька політехніка»

## **ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ПОТОКІВ В УМОВАХ СТАНЦІЇ «СХІДНА» ПАТ «ЗАПОРІЖСТАЛЬ»**

Протягом тривалого функціонування станції «Східна» ПАТ «Запоріжсталь» сформувались певні особливості формування поїздопотоків та їх обробка по прибуттю та з відправлення [1]. Такі особливості мають важливе значення для формування структури імітаційної моделі роботи [2].

Основний вантажопотік прямує через станцію «Східна» до станції «Південна», зазвичай, без зупинки. Там відбувається формування порожніх составів у поїзди, які повертаються до порожнякового парку «Східна».

Вагони сортуються в залежності від технічного та комерційного стану, приналежності операторам перевезень, заявок цехів, які відвантажують готову продукцію комбінату. Надалі партії порожніх вагонів, знов також, після їх огляду оглядачами вагонів, подаються під навантаження.

При розробці моделі було враховано випадковий характер надходження составів зі станції «Запоріжжя-Ліве»: з парку «А» – до порожнякового парку, та з парку «Б» – до вантажного.

Виділено три варіанти надходження вимог на огляд вагонів:

- надходження вимог з випадковим характером із зовнішньої мережі залізничних шляхів та від інших підприємств промислової площадки;
- повністю контрольований процес формування поїздів по станції Східна;
- частково контрольований процес надходження поїздів з цехів-виробників готової продукції, станцій «Підбіркова», «Шихта», «Гранбасейн», «Вугільна».

Для огляду поїздів, переважно для составів з вагонів місцевого парку та для перевезень у межах підприємства можуть використовуватись помічники машиністів-складачі поїздів вивізних та маневрових локомотивів станції «Східна». Для цього необхідно здійснювати доплату складачам поїздів, та час їх використання обмежений наступними умовами.

Визначено ймовірнісні характеристики поїздопотоків, встановлено закони розподілу випадкових параметрів інтервалу часу між послідовними пред'явленнями поїздів до огляду.

Розроблено імітаційну модель огляду составів, яка може працювати за різними варіантами. Розглянуто наступні варіанти виконання робіт з огляду составів поїздів:

- огляд вагонів однією бригадою оглядачів вагонів;
- виконання огляду двома бригадами оглядачів вагонів;
- виконання огляду однією бригадою оглядачів вагонів із залученням помічників машиніста-складачів поїздів для огляду составів, які переміщуються у межах підприємства (потребує доплати за додаткову кваліфікацію);
- виконання огляду двома бригадами оглядачів вагонів із залученням помічників машиніста-складачів поїздів для огляду составів, які переміщуються у межах підприємства.

Найбільш економічним [3] виявився третій варіант із виконанням огляду однією бригадою оглядачів вагонів та залученням до цього помічників машиніста-складачів поїздів.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Офіційний сайт ПАТ «Запоріжсталь» [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Запоріжжя : ПАТ «Запоріжсталь», 2021. – Режим доступу: <https://www.zaporizhstal.com/pidpriyemstvo/> (дата звернення 15.12.2021) – «Запоріжсталь сьогодні».
2. Турпак, С. М. Логістичні системи управління залізничним транспортом металургійних підприємств [Текст]: монографія / С. М. Турпак. – Херсон : Грінь Д. С., 2015. – 264 с.
3. Економіка залізничного транспорту [Текст]: підручник / за ред. Ю. В. Кулаєва, Ю. С. Бараша, М. В. Гненного; Дніпропетр. нац. ун-т залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна. - Дніпропетровськ, 2014. - 480 с.