

управління перевантажувальними засобами повинне відповідати такій конструкції станції і контейнерного терміналу, яка б дала можливість у повній змозі реалізувати розрахункові параметри з мінімальними експлуатаційними витратами.

Список використаних джерел

1. Данько М.І., Крячко К.В. Теоретичні основи оптимального функціонування системи вантажної станції // Зб. наук. пр. УкрДАЗТ – 2003. – Вип. 53. с. 5–12.
2. Котенко А.М., Крячко К.В. Дослідження дальності переміщень перевантажувальних пристроїв на контейнерних терміналах // Зб. наук. пр. КУЕТТ. – 2003 – Вип. 3 – с. 46 – 50.

*Гожя А. С., магістр, Соколов М. В., магістр,
Дрига Т. О., магістр (УкрДУЗТ)*

УДК 656.2

УДОСКОНАЛЕННЯ КОНСТРУКТИВНИХ ПАРАМЕТРІВ ПАСАЖИРСЬКИХ СТАНЦІЙ

Сучасні економічні умови характеризуються нестабільністю та падінням обсягів руху, змінами структури і напрямків транспортних потоків, необхідністю скорочення експлуатаційних витрат залізниць, тому основною метою удосконалення станцій є приведення їх конструкцій і технології у відповідність з обсягами роботи [1].

З метою визначення умов використання колійного розвитку пасажирської станції Харків-Пасажирський були проведені статистичні дослідження рівня заповнення приймально-відправних колій, який склав на протязі розрахункового періоду менше 50%. Звичайно, інтенсивність руху пасажирських і приміських поїздів не є постійною і змінюється в окремі періоди доби, окремі дні тижня та періоди року, але загальна тенденція скорочення обсягів руху показала їх невідповідність наявній кількості технічних пристроїв і в першу чергу колійного розвитку [2].

Кількість перонних колій на пасажирській станції залежить від тривалості стоянки поїзда, характеру графіку руху поїздів, взаємного розташування колій і платформ, а також від часу заняття поїздом окремих елементів станції та тривалості приготування маршрутів приймання-відправлення поїздів. В залежності від конструкції горловин станції виникають затримки поїздів, що впливає на пропускну спроможність і загальну кількість приймально-відправних колій. Тому в роботі визначається залежність пропускну спроможності горловин від їх конструкції та схеми колійного розвитку.

Список використаних джерел

1. Транспортна стратегія України на період до 2020 року [Електронний ресурс] / Схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2009 р. №1555-р. – Режим доступу: [www/URL: http://www.mintrans.gov.ua](http://www.mintrans.gov.ua) 10.12.2009. – Загол. з екрана.
2. Данько, М. І. Пасажирські станції України: проблеми розвитку та обслуговування у транспортному комплексі [Текст] / М.І.Данько, В. І. Крячко, К. В. Крячко // Зб. наук. пр. / Укр. держ. акад. залізнич. трансп. – Д., 2007. – Вип. 107. – С. 5–15

*Дідорак Т. О., магістр, Медведєва В. В., магістр,
Бесараб Ю. І., магістр (УкрДУЗТ)*

УДК 656.212.5

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ОБСЛУГОВУВАННЯ СТАНЦІЙ ЗАЛІЗНИЧНОГО ВУЗЛА

На даний час значною проблемою є використання вантажних вагонів в процесі підготовки, розвезення по фронтах навантаження-розвантаження, виконання вантажних операцій і збору на опорну сортувальну станцію з використанням нових інформаційних технологій при забезпеченні мінімальних експлуатаційних витрат за умови розробки сумісної технології роботи станцій в залізничному вузлі.

В роботі розглянуті питання раціоналізації роботи залізничного вузла по удосконаленню обслуговування місцевого вагонопотоку в умовах інформаційного забезпечення вантажних перевезень, які направлені на скорочення експлуатаційних витрат по використанню рухомого складу. Дослідження результатів використання структурних елементів вирішальної сортувальної станції вузла показали, що не зважаючи на певне збільшення обсягів роботи в 2017 році, в цілому відмічається погіршення техніко-економічних показників роботи вантажних станцій і підїзних колій вузла, які поряд з економічними причинами пов'язані з недостатньою ефективною роботою по організації виконання поїзних і маневрових переміщень. З цією метою в роботі була розроблена модель розвезення місцевих вагонів передаточним локомотивом у залізничному вузлі, яка побудована на принципах ресурсозбереження рухомого складу і направлена на зменшення експлуатаційних витрат. Була визначена середньодобова послідовність розвезення місцевих вагонів передаточним локомотивом для станцій вузла за умови скорочення тривалості знаходження вагонів на вантажних фронтах станцій і зменшення експлуатаційних витрат. При організації розвезення місцевих вагонів була розроблена технологія сумісної

підготовки груп вагонів на вантажні fronti опорною сортувальною та вантажними станціями вузла, оскільки потужність сортувальних засобів має достатній резерв переробної спроможності, що дає можливість скорочення обсягів маневрової роботи та зменшення простоїв на вантажних станціях.

Список використаних джерел

1. Державна цільова програма реформування залізничного транспорту на 2010- 2019 роки [Текст]: Постанова Кабінету Міністрів України №1390 від 16 грудня 2009 року.
2. Крячко К.В. Статистичні дослідження функціонування системи обслуговування залізничних вантажних фронтів [Текст] // Зб.наук.пр.ХНЕУ. – 2004. – Вип.2. – с.93-94.

Базанов О. Ю., магістр, Бадалбейлі І. Ч., магістр, Абдулаєв Е. М., магістр (УкрДУЗТ)

УДК 656.212.5

УДОСКОНАЛЕННЯ РОБОТИ СОРТУВАЛЬНОЇ СТАНЦІЇ У ЗВ'ЯЗКУ ІЗ ЗМІНАМИ ОБСЯГІВ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

При розрахунку норм тривалості виконання окремих маневрових операцій, як правило, враховуються встановлені швидкості руху та відстані без ув'язки з конструктивними особливостями горловин та технологічних зв'язків у підсистемі. Але аналіз хронометражних спостережень показав, що більше третини робочого часу маневрові локомотиви простоюють в очікуванні виконання операцій по звільненню колій або окремих елементів стрілочних горловин. Звичайно, непродуктивні простой не включаються до розрахунку нормативних величин, але теоретично обгрунтовані значення простоїв, які викликані конструктивними особливостями горловин слід враховувати при визначенні тривалості знаходження рухомого складу в системі [2].

Значне число змінних операцій, що впливають на додаткову тривалість очікування основних технологічних операцій, визначення середнього значення міжопераційних простоїв практично неможливо, але результати аналізу хронометражних даних із застосуванням теорії ймовірностей дозволяє розрахувати конкретні значення для реальних горловин сортувальних станцій з можливістю визначення шляхів їх скорочення за допомогою реконструктивних або технологічних заходів.

В результаті проведених досліджень встановлено, що при одній колії у горловині (m_r) тривалість затримок (t_i) складає 100%; при $m_r=2$ вона зменшується на 20%; при $m_r=3$ – на 40% і при $m_r = 4$ – на 50%, але

при цьому необхідно враховувати також кількість маневрових локомотивів (M_l), що працюють в районі даної горловини [1].

Так, при $m_r=4$ і $M_l=4$ кількість паралельних операцій буде не більше трьох і t_i слід зменшувати не на 50%, а на 40%.

Список використаних джерел

1. Методичні вказівки з розрахунку норм часу на маневрові роботи: Головне управління перевезень Укрзалізниці. [Текст]. – К., 2003. – С.239.
2. Сотников Е.А. Интенсификация работы сортировочных станций [Текст]. – М.: Транспорт, 1979.– С. 239.

Курцев М. С., ст.викладач (УкрДУЗТ)

МОНІТОРИНГ РЕСУРСІВ В РОЗПОДІЛЕНИХ СЕРЕДОВИЩАХ

Рішення задач моніторингу розподілених середовищ РС є важливою з точки зору забезпечення необхідної при обробці потоків завдань продуктивності і пропускної спроможності. Слід зазначити, що найбільш поширені системи моніторингу Nagios, Icinga використовують програмні розширення (агенти), що встановлюються на об'єктах моніторингу для їх віддаленого запуску і реалізують різні сервіси. Для виконання сервісів на вузлах РС необхідно встановити плагін NPPE (Nagios Remote Plugin Executor), який започатковує роботу програмних агентів. Процедура роботи віддаленого сервісу, що викликається, включає: ініціалізацію командою запуску, здійснюваної агентами NRPE на серверах і вузлах РС; запуск і виконання сервісу; отримання результатів роботи сервісу; передачу отриманих даних на керуючий вузол (базу даних). Для комплексної оцінки стану програмно-апаратних засобів, комунікаційних компонент і виконуваних завдань РС слід використовувати сервіси віддаленого доступу, безпосередньо пов'язані з вирішенням завдань планування розподілених обчислень. До них відносяться: доступність і рівень завантаження вузлів (в тому числі багатоядерних процесорів) кластерів; доступність і пропускна здатність комунікаційних каналів (включаючи комунікаційні канали кластерів); кількість і доступність вільних вузлів кластерів; стан виконуваних завдань на вузлах; доступність, поточна продуктивність і завантаження вузлів, використовуваних для зберігання даних моніторингу. При наявності великої кількості необхідних для якісного моніторингу об'єктів РС різко збільшується навантаження на комунікаційну мережу, обмежену її пропускною спроможністю. Інформація про стан об'єктів моніторингу є фоною по відношенню до