Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0219U101441

Державний реєстраційний номер: 0119U101808

Відкрита

Дата реєстрації: 30-07-2019

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Оптимізація технологічних параметрів припортових залізничних вузлів

Початок етапу: 04-2019

Закінчення етапу: 06-2019

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Український державний університет залізничного транспорту

Код ЄДРПОУ/ІПН: 01116472

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: майдан Фейєрбаха,7, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61050, Україна

Телефон: 380577301921

WWW: http://kart.edu.ua/

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Український державний університет залізничного транспорту

Код ЄДРПОУ/ІПН: 01116472

Адреса: майдан Фейєрбаха,7, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61050, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380577301921

WWW: http://kart.edu.ua/

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

КПКВК:

Напрям фінансування: 2.7 - інше (Прикладні дослідження за власною ініціативою)

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 0 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Оптимізація технологічних параметрів припортових залізничних вузлів

Назва роботи (англ)

Optimization of technological parameters of port railway junctions

Реферат (укр)

У роботі удосконалено технологічні процеси з обслуговування у припортових вузлах вагонопотоків призначенням на вантажні фронти за рахунок розподілу сортувальної роботи з формування груп місцевих вагонів між станціями припортового вузла. Це дозволить зменшити рівень навантаження технічних пристроїв на припортових станціях та скоротити тривалість простою місцевих вагонів на них в очікуванні виконання маневрових операцій з формування груп вагонів на вантажні фронти морських портів та підприємств, що обслуговуються на під'їзних коліях припортових станцій.

Реферат (англ)

In the work, technological processes for servicing units of carriages destination to the cargo fronts in portage have been improved due to the distribution of sorting work on the formation of local wagons groups between the stations of port junction. This will reduce the loading level of technical devices at the port stations and shorten the continuance of the local wagons downtime on them, in expectation for shunting operations of the wagons groups formation to the cargo fronts of seaports and enterprises serviced at the railways of the port stations.

Індекс УДК: 725.3, 656.212.5(477):656.615

Коди тематичних рубрик НТІ: 67.29.63.05

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): комплекс оптимізаційних моделей з підвищення ефективності обробки вагонопотоків у припортових вузлах з урахуванням експортної орієнтації транспортного ринку України за рахунок розподілу сортувальної роботи з формування передач місцевих вагонів між станціями припортового вузла

Назва продукції (англ): complex of optimization modelson improving the efficiency of carriage traffic processing at port stations, taking into account the export orientation of the transport market in Ukraine due to the distribution of sorting work for the wagons groups formation with local cars between railway stations of the port junction

Очікувані результати: Підвищення ефективності функціонування припортових залізничних вузлів

Галузь застосування: 60.10.2

Опис продукції (укр): Розроблено комплекс оптимізаційних моделей, що вирішують задачу визначення потрібного числа маневрових локомотивів для виконання на опорній сортувальній станції технологічних операцій з формування груп вагонів призначенням на вантажні фронти, числа та величини передач і подач на адресу порту, що формуються на сортувальній станції на основі пріоритетності їх обробки та за діючою технологією. Прискорення обробки місцевих вагонів з тих напрямків, на яких значно зросли обсяги експортних перевезень, досягається шляхом зменшення загальної тривалості перебування цих вагонів у припортовому вузлі.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія енергоресурсів

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 04.201906.2019

Виробник продукції: УкрДУЗТ

Споживачі продукції: Опорні сортувальні та припортові вантажні станції залізничних вузлів

Перспективні ринки: Філії та підприємства АТ "Укрзалізниця"

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Національна транспортна стратегія України на період до 2030 року, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30 травня 2018 року №430-р (Офіційний вісник України, 2018, № 52 (10.07.2018).

2. Стратегія АТ «Укрзалізниця» на 2019-2023 р.р., схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 12 червня 2019 р. № 2174-р (Офіційний вісник України, 2019 р., № 92, ст. 3280).

3. План заходів з імплементації Угоди про асоціацію на 2014-2017 роки схваленого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 вересня 2014 року № 847 (Офіційний вісник України.2014. № 97, С. 150-151).

4. Стратегія сталого розвитку України на період до 2030 року. Проект. Версія 3.2 станом на 05.12.2016. URL: http://www.ua.undp.org/.../SD%20Project_Ukraine_version%203.

5. Бройтман, Э.З. Железнодорожные станции и узлы [Текст]: учебник для техникумов и колледжей железнодорожного транспорта / Э.З. Бройтман. – М.: Маршрут, 2004. – 372 с.

6. Ветухов, Е.А. Комплексные методы сокращения простоя вагонов [Текст] / Е.А. Ветухов, М.А. Аветикян. – М.: Транспорт, 1986. – 206с.

7. Акулиничев, В.М. Определение межоперационных простоев вагонов на сортировочных станциях [Текст] / В.М. Акулиничев, В.И. Бодюл, Г.Е. Казюлин // Науч. труд. МИИТ, 1974. Вып. 379. – С. 3-73.

8. Інструктивні вказівки з організації вагонопотоків на залізницях України [Текст] : затв. : Наказ Укрзалізниці 29.12.2004 р. № 1028-ЦЗ. – Київ: ТОВ «Швидкий рух», 2005. – 100 с.

9. Акулиничев, В.М. Организация вагонопотоков [Текст] / В.М. Акулиничев. – Москва : Транспорт, 1979. – 224 с.

10. Бернгард, К.А. Групповые поезда (Вопросы организации вагонопотоков) [Текст] / К.А. Бернгард // Труды ВНИИЖТа. – Москва : Трансжелдориздат, 1953. – Вып. 76. – 168 с.

11. Методика расчета организации вагонопотоков [Текст] / Е.А. Сотников, Д. Ю. Левин, А.В. Кутыркин, В.И. Васильев // Железнодорожный транспорт, 1982. – № 4. – С. 13-17.

12. Совершенствование организации вагонопотоков на железных дорогах [Текст] / под ред. Е.А. Сотникова // Тр. ЦНИИ. – Москва: Транспорт, 1982. – Вып. 561. – 238 с.

13. Публікація документів Державної Служби Статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat_u/ publ1_u.html.

14. Железнодорожные станции и узлы : учебник для вузов [Текст] / под ред. В.М. Акулиничева. – М. : Транспорт, 1992. – 479 с.

15. Галузеві будівельні норми України. Споруди транспорту. Сортувальні пристрої залізниць. Норми проектування [Текст] : ГБН В.2.3-37472062-1:2012 : затв. Міністерством інфраструктури України 17.01.2013 : замість ВСН 207-89/МПС СССР : чинні від 01.03.2013. – Київ [б. в.], 2012. □ 112 с.

16. Грунтов, П.С. Эксплуатационная надежность станций [Текст] / П.С. Грунтов. — М.: Транспорт, 1986. – 247 с.

17. Boysen, N. Shunting yard operations: Theoretical aspects and applications [Text] / N. Boysen, M. Fliedner, F. Jaehn, E. Pesch // European Journal of Operational Research. – 2012. – Vol. 220, Issue 1. – P. 1-14.

18. Архангельский, Е. В. Одновременное формирование многогруппных поездов на сортировочных станциях [Текст] / Е.

В. Архангельский // Железнодорожный транспорт – 1979. – № 7. – С.72-75.

19. Москалев, П. И. Непрерывность процессов переработки вагонов на станции. [Текст] / П.И. Москалев. – М.; Транспорт, 1976. – 131 с.

20. Ivic, M. Effects of the application of conventional methods in the process of forming the pick-up trains [Text] / M. Ivic, M. Markovic, A. Markovic // Yugoslav Journal of Operations Research. – 2007. – Vol. 17 (2). – P. 245-256.

21. Архангельский, Е.В. Определение мощности путевого развития и времени нахождения вагонов на станциях [Текст] : учебное пособие / Е.В. Архангельский, М.М. Алаев, А.Н. Сухопяткин; МПС России ; Рос. гос. откр. техн. ун-т путей сообщения. – М. : РГОТУПС, 1999. – 78 с.

22. Митропольский, А.К. Техника статистических вичислений [Текст] / А.К. Митропольский. – М.: Наука, 1971. – 576 с.

23. Зайченко, Ю.П. Дослідження операцій [Текст] / Ю.П. Зайченко. – К.: ЗАТ ВІТОЛ, 2000. – 687 с.

24. Романовский, В.И. Применения математической статистики в опытном деле [Текст] / В.И. Романовский. – Гостехиздат, М.-Л., 1947. – 248 с.

25. Вентцель, Е.С. Теория вероятностей: учебник для втузов [Текст] / Е.С. Вентцель. 8-е изд., перераб. и доп. – М. : Физматлит, 1999. – 576 с.

26. Wild, Chris. The Wilcoxon Rank-Sum Test. [Text] / Chris Wild // Chance Encounters: A First Course in Data Analysis and Inference. John Wiley & Sons, New York, 1999. – P. 34-45.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 77

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 2

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Куценко Максим Юрійович (к. т. н., доц.)

Шелехань Ганна Ігорівна

Керівник організації:

Панченко Сергій Володимирович (д. т. н., професор)

Керівники роботи:

Огар Олександр Миколайович (д. т. н., професор)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.