

Ключевые слова: конкурентоспособность, транспортная система, транспортная инфраструктура, логистика.

Summary. Formed the conceptual basis for the creation in Ukraine of production and logistics and transportation network, including its objectives, components, principles and sequence of formation.

Keywords: competitiveness, transport system, transport infrastructure, logistics.

*Рецензент к.е.н., доцент УкрДАЗТ Якименко Н.В.
Експерт редакційної колегії к.е.н., доцент УкрДАЗТ Токмакова І.В.*

УДК 338.47:625.17

РОЗГЛЯД ЗАХОДІВ СПРЯМОВАНИХ НА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО РЕМОНТУ КОЛІЇ

Каличева Н.Є., аспірант (УкрДАЗТ)

Стаття присвячена питанням забезпечення ефективної роботи колійного господарства через використання нових методів та технологій виконання ремонтних робіт при зміні структури вантажо- та пасажирообігу в Україні.

Ключові слова: верхня будова колії, ремонт, технологія, економічна ефективність.

Постановка проблеми та її зв'язки з науковими чи практичними завданнями. Україна протягом тривалого часу була однією зі складових іншої держави і її спеціалізація обумовлювалася вимогами територіального поділу праці тієї, вже неіснуючої країни. Розвиток в нашій країні ринкових відносин, її інтеграція до світового економічного простору призвело до територіального перерозподілу виробничих сил.

Транспортна система країни протягом двадцяти років пристосовувалася до нових умов господарювання. Але відсутність досвіду роботи у ринкових умовах, недбалість, недоліки законодавчої бази, податкової та тарифної політики призвели до високого морального та фізичного основних фондів транспортної системи.

Залізничні магістралі України, були збудовані та модернізовані за зовсім інших економічних та політичних умов ніж сьогоднішні. Через геополітичні зміни, котрі відбулися в країні та сусідніх державах, повністю змінилася структура перевезень територією України. Відбулася повна зміна географічного розподілу вантажо – та пасажиропотоків та їх інтенсивності за напрямками.

Однією з основних причин незадовільного стану вітчизняного залізничного комплексу, як однієї з головних складових вітчизняної транспортної системи, є встановлена протягом останніх двох десятиліть років невідповідність масштабів фінансування нормативним правилам процесів

простого відтворення основних виробничих фондів та майже повна відсутність інвестиційних вкладів, які б сприяли інноваційно-інвестиційному процесу розвитку залізниць.

Колійне господарство, як основа залізничних магістралей країни, потребує абсолютного оновлення та модернізації колійної інфраструктури, запровадження прогресивних технологій ремонту верхньої будови колії, пошуку більш сучасних підходів до технології утримання та ремонту в даному господарстві.

Аналіз останніх досліджень і публікацій та виділення невирішених частин загальної проблеми. При перерозподілі вантажо- та пасажиро потоків на залізничному транспорті, запровадженні швидкісного та прискореного руху, колійне господарство потребує не простого відновлення основних засобів колійного господарства, тобто приведення їх до нормального стану, а проведення кардинального реформування і модернізації технологій та елементів верхньої і нижньої будови колії та колійних пристроїв [1].

Цими питанням, у тому числі і підвищенням ефективності роботи рейкового господарства, займаються М. Д. Костюк, Е.І. Даниленко, С.Д. Тараненко, Я.І. Микитін, В.В. Рибкін, О.М. Баль, Ю.О. Восковець, Д.О. Потапов, А.С. Козьменко, Н.П. Кондаков, В.Я. Шульга, В.Н. Ляшенко та ін. [2-5].

Та, на даний час, для стабільної роботи залізничного транспорту потрібно вирішити низку системних проблем. Адже на вітчизняних коліях

досить багато ділянок з наднормативним терміном експлуатації, з простроченим капітальним ремонтом, використовується застаріла техніка і технології для обслуговування і ремонту інфраструктури, не завжди якісно виконуються колійні роботи з ремонту та обслуговування верхньої будови колії.

Тому, *метою статті* є розгляд заходів спрямованих на вдосконалення технологій ефективної роботи колійного господарства країни в сучасних умовах.

Виклад основного матеріалу дослідження. Будь-які напрямки з покращення економічної ефективності діяльності залізничного транспорту мають запроваджуватися та виконуватися із врахуванням специфіки його роботи у нових економічних та політичних умовах. Адже за останні двадцять років відбувся повний перерозподіл пасажиро- та вантажопотоків. Навантаження на інфраструктуру змінилося.

З'явилися ділянки колії, на яких запроваджують швидкісний пасажирський рух та обмежують вантажний. Відбулася трансформація структури перевезень, з'явилися транзитні вантажо- та пасажиро перевезення, ефективна та надійна реалізація яких дозволяє Україні успішно інтегруватися у світову транспорту систему.

Але через застарілі конструкції верхньої будови колії та земляного полотна (50-60 роки ХХ століття), відсутність належного рівня утримання колії і засобів сигналізації та зв'язку, незадовільну роботу диспетчерського апарату середня швидкість руху пасажирських потягів в Україні між пунктами призначення з урахуванням зупинок становить 34 км/год.

Для того, щоб високошвидкісний рух або хоча б пришвидшений (до 160 км/год) ефективно запроваджувався на українських залізницях виконати ремонтно-колійні роботи мінімум на 3400 км шляхів, при цьому капітального ремонту потребують 1200 км, потрібна заміна не менше 2000 тис. стрілочних переводів, потребує ремонту земляне полотно та інженерні споруди.

Загалом, для надійної роботи залізничного транспорту, в першу чергу, належить відновити біля 30% вітчизняної залізничної інфраструктури.

Витрати, котрі залізниця несе на утримання колійної інфраструктури, досить значні. Так, виконання колійних робіт з ремонту та заміни елементів верхньої будови колії, шліфування рейок, здійснення контролю за станом стрілочних переводів і глухих перетинів, тощо, займає біля 50% всіх поточних витрат, які йдуть на утримання та налагодження надійної та ефективної роботи залізничних магістралей. Варто зазначити, що продовження строків роботи будь-якого окремого елементу верхньої будови колії та всієї магістралі і рівень забезпечення колійного господарства відповідною технікою, сприяє значній економії коштів як на поточне утримання, так і на ремонт [6].

За умов відсутності повноцінного фінансування залізничної галузі, виконання ремонтних робіт верхньої будови колії потрібно виконувати з урахуванням вантажонапруженості ділянки колії, перспектив зростання її пропускної здатності в майбутньому та можливостей запровадження швидкісного або пришвидшеного руху.

Наявність нової технологічної бази, яка б відповідала сучасним вимогам, сприятиме високій ефективності виконання колійних робіт за новими технологічними схемами. Адже, якщо враховувати досвід провідних світових країн, то розвиток колійної інфраструктури повністю відображається на ефективній роботі залізничного транспорту та на формуванні надійних і непохитних основ для його подальшого розвитку. Що, в свою чергу, призведе до поліпшення перевізних можливостей галузі при обслуговуванні пасажиро- і вантажопотоків, покращить транзитні перспективи України та сприятиме подальшому розвитку вітчизняної транспортної сфери відповідно до світових вимог.

Вибір тієї чи іншої методики організації колійних робіт потребує ретельного обґрунтування та врахування потреб і вимог всіх служб залізниці. Так, наприклад, перехід залізничного транспорту на запровадження швидкісного руху та перевезення вантажів з понаднормовою вагою (будуть використовуватися вагони з підвищеним осьовим навантаженням) дозволить залізницям збільшити доходи від перевезень, але для колійного господарства введення цих заходів призведе до збільшення витрат на утримання колії. [8]. Тому, при запровадженні будь-яких нових технологій на залізницях, потрібно враховувати інтереси всіх секторів галузі. Необхідно ретельно аналізувати запровадження будь-яких нововведень, адже через обмеження фінансування залізничного транспорту та, іноді, негосподарський підхід до його експлуатації галузі наноситься непоправна шкода, на усунення якої витрачаються значні ресурси.

Пропускна здатність залізничних магістралей сприяє збільшенню вантажо- та пасажиро перевезень. Для досягнення їх стабільної роботи за умов неповноцінного фінансування залізничної галузі, при обмеженні фінансових, технічних та технологічних ресурсів повноцінно виконати модернізацію та ремонт всієї вітчизняної колійної інфраструктури варто проводити ремонтні роботи, в першу чергу, на тих ділянках де спостерігається більш інтенсивний рух пасажирів та вантажів, особливо транзитного та міжнародного сполучення.

Такий розподіл виконання колійних робіт сприятиме більш раціональному розподілу коштів по мережі залізниць, допоможе зберегти пропускну здатність вітчизняної транспортної системи та підтримає залізничний транспорт в період недофінансування.

До основних критеріїв вибору тієї чи іншої технології виконання робіт з ремонту та модернізації колії, в першу чергу, відносяться показники зниження витрат на тягу потягів, збільшення термінів ремонту та обслуговування верхньої будови колії, економія витрат на здійснення колійних робіт [9].

При запровадженні будь-якої технології організації виконання колійних робіт потрібно враховувати не лише всі нормативні показники наведені в «Положенні про проведення планово-запобіжних ремонтно-колійних робіт на залізницях України», а і термін служби залізничної магістралі, її стан; інтенсивність вантажного та пасажирського руху, перспективи його зростання; наявність транзитних пасажиро- та вантажопотоків, можливості їх появи, зростання та перерозподілу; наявність фінансування та шляхи їх надходження в майбутньому [7].

Висновки. Для швидкого і якісного відновлення колійної інфраструктури, покращення технічного стану колії, зменшення її бальності та скорочення експлуатаційних витрат при виконанні колійних робіт, потрібно переходити на маловитратні технології утримання і ремонту колії з дуже високим рівнем механізації та автоматизації.

Також, потрібно звертати увагу на перспективи роботи галузі, на зниження чи збільшення вантажо- та пасажиропотоків на конкретній ділянці, яку планують ремонтувати чи модернізувати, загалом на організацію ремонтних робіт відповідно до об'ємів та видів перевезень, які переважають на тій чи іншій ділянках залізничної мережі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1 М. Д. Костюк. Удосконалення конструкцій і технологій верхньої будови колії для сучасних умов експлуатації залізниць України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. тех. наук: спец. 05.22.06 – залізнична колія/ М. Д. Костюк. – Дніпропетровськ, 2008. – 23 с.

Анотація. Стаття посвячена вопросам обеспечения эффективной работы путевого хозяйства через использование новых методов и технологий выполнения ремонтных работ при изменении структуры грузо- и пассажирооборота в Украине.

Ключевые слова: верхнее строение пути, ремонт, технология, экономическая эффективность.

Summary. The article is devoted the questions of providing of effective work of the ground economy through using of new methods and technologies of implementation of walkovers for the change of structure of turnover of goods- and passenger is a turn in Ukraine

Keywords: overhead structure of way, repair, technology, economic efficiency.

Рецензент к.е.н., доцент УкрДАЗТ Воловельська І.В.
Експерт редакційної колегії к.е.н., доцент УкрДАЗТ Єлагін Ю.В.

2 Верхній будові колії – сучасні конструкції та технології / М. Д. Костюк, Е.І. Даниленко, С.Д. Тараненко, Я.І. Микитін // Залізничний транспорт України. – 2009. - №3. - С. 36 – 38.

3 Рибкін В.В. Моделювання життєвого циклу залізничних рейок у колії/ В.В. Рибкін, О.М. Баль // Вісник Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна. – Вип. 2. – Д.: Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту заліз. трансп. ім. акад. В. Лазаряна, 2003. – С. 31-37.

4 Восковець Ю.О. Огляд стану рейкового господарства на залізницях України/ Ю.О. Восковець, Д.О. Потапов, А.С. Козьменко// Збірник наукових праць УкрДАЗТ. - 2010. - вип. 115 – С. 147 – 152.

5 Кондаков Н.П. Проектирование организации и планирование путевого хозяйства / Н.П. Кондаков, В.Я. Шульга, В.Н. Лященко// Москва, «Транспорт». – 1974. – 200 с.

6 М.І. Міщенко Удосконалення планування витрат інфраструктури залізниць України [Електронний ресурс]/ М.І. Міщенко// Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/ppei/2010_28/Mishchen.pdf

7 Положення про проведення планово-запобіжних ремонтно-колійних робіт на залізницях України, затверджене наказом Укрзалізниці від 10.08.2004 № 630-ЦЗ. К. – 2004. - 32 с.

8 Будни и перспективы путевого комплекса «РЖД»[Електронний ресурс]/ Евразия. - Вести. - VIII. – 2010. Режим доступу: www.eav.ru

9 Модернизация путевого хозяйства - шаг в направлении европейских стандартов качества [Електронний ресурс]/Укрзалізниця и железные дороги Украины // Режим доступу: http://www.mcg.com.ua/news/Meropriyatiya/Modernizatsiya_putevogo_hozyaystva_shag_v_napravlenii_evropeyskih_standartov_kachestva.html#mc_01