

Анотація. В статті були розглянуті проблеми фінансового реформування залізничного транспорту, а також особливості його фінансового механізму. Наведена класифікація фінансових ресурсів підприємств залізничного транспорту.

Ключеві слова: фінансовий механізм, фінансова політика, фінансові ресурси, управління розвитком.

Summary. In the article were considered problem of financial reformation of railway transport, and also the considered features him financial mechanism.

Keywords: financial mechanism, financial policy, financial resources, management development.

*Рецензент д.е.н., професор УкрДАЗТ Колесников О.В.
Експерт редакційної колегії к.е.н., доцент УкрДАЗТ Якименко Н.В.*

УДК 338.47:629.4.083

ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТУ ЗАЛІЗНИЧНОГО РУХОМОГО СКЛАДУ

*Маслова В.О., к.е.н., доцент,
Сватенко О.О., магістр (УкрДАЗТ)*

В статті розглянуто існуючу систему технічного обслуговування та ремонту залізничного рухомого складу, обґрунтовано необхідність її удосконалення з метою зниження ремонтосможності транспортного виробництва та експлуатаційних витрат.

Ключові слова: *технічне обслуговування, ремонт рухомого складу, залізничний транспорт, експлуатаційні витрати, ремонтосможність транспортного виробництва.*

Постановка проблеми. Одним із основних завдань, що стоять перед підприємствами залізничного транспорту в умовах реформування галузі є оптимізація експлуатаційних витрат та підвищення доходності діяльності. Для виконання поставленого завдання сьогодні на залізницях України впроваджуються організаційні та техніко-технологічні заходи із зниження рівня енергоємності, трудомісткості, фондоємності, матеріалоємності, ремонтосможності транспортного виробництва. Однак суттєвих зрушень у зниженні експлуатаційних витрат та собівартості перевезень досягти не вдається, що пов'язано із щорічним зростанням цін на виробничі ресурси. Актуальним постає питання перегляду систем управління перевізним процесом та технологій в експлуатаційній діяльності. Потужний резерв оптимізації витрат криється в удосконаленні системи технічного обслуговування та ремонту рухомого складу, витрати на проведення яких складають чималу частку в загальних експлуатаційних витратах залізничного транспорту.

Аналіз останніх публікацій дозволив зробити висновок, що сьогодні досить значна частина досліджень в області підвищення доходності діяльності підприємств залізничного транспорту присвячена питанням оптимізації експлуатаційних витрат. Так, О.Л. Васильєв та Є.О. Мануїлова наголошують на необхідності формування системи управління витратами з метою постійного їх моніторингу, пошуку резервів зниження та створення центрів відповідальності [1]. У роботі О.П. Бочарова та В.І. Пасечніка [2] для зниження експлуатаційних витрат обґрунтовується доцільність використання інформаційних технологій в управлінні перевізним процесом, що безсумнівно приведе до зниження трудомісткості транспортного виробництва. Однак застосування таких технологій потребує високої кваліфікації обслуговуючого персоналу, що потребує високої заробітної плати. А.Р. Божок неодмінною умовою зниження експлуатаційних витрат вважає оновлення рухомого складу [3]. Але для виконання цієї умови необхідні великі обсяги фінансування, що

поки не під силу Укрзалізниці, а здійснювати перевізний процес необхідно сьогодні. Тому більшість фахівців все ж таки схиляється до необхідності удосконалення системи ремонту рухомого складу та зниження ремонтності транспортного виробництва. У роботі О.В.Устенко [4] пропонується створення віртуальної системи технічної експлуатації рухомого складу, яка б в комплексі враховувала динаміку зміни його характеристик на протязі всього життєвого циклу, стан та можливості ремонтних підприємств та відповідну систему обслуговування та ремонту рухомого складу. Капіца М.І. пропонує відмовитися від системи планово-попереджувального ремонту (ППР) рухомого складу та використовувати систему ремонту за технічним станом [5]. Фахівці автомобільного транспорту також сьогодні вирішують ці завдання: у роботі В.В.Ауліна та О.М. Замоти [6] досліджується вплив системи ремонту на собівартість перевезень та обґрунтовується недоцільність застосування системи ППР рухомого складу в сучасних умовах господарювання.

Виділення невирішених частин загальної проблеми. У той же час відмова від системи ППР на залізничному транспорті, враховуючи складний механізм його функціонування, при вирішенні питання оптимізації експлуатаційних витрат може негативно вплинути на безпеку та якість перевезень та знизити конкурентоспроможність залізниць на ринку транспортних послуг. Тому виникає необхідність дослідити можливість удосконалення системи ППР шляхом визначення її переваг та недоліків та враховуючи особливості застосування на залізничному транспорті в сьогоднішніх умовах розвитку.

Формування цілей статті (постановка завдання). Метою статті є обґрунтування доцільності удосконалення системи технічного обслуговування та ремонту рухомого складу для зниження ремонтності транспортного виробництва та експлуатаційних витрат підприємств залізничного транспорту в цілому.

Вклад основного матеріалу. Класично застосовується два підходи до планування об'єктів та обсягів робіт з технічного обслуговування і ремонту обладнання: 1) система планово-попереджувального ремонту (ППР); 2) система ремонту за технічним станом.

Принципова відмінність зазначених підходів полягає в тому, що є підставою для визначення об'єкта, термінів та обсягів робіт. В системі планово-попереджувального ремонту такою підставою є напрацювання обладнання, а при ремонті за технічним станом – фактичний стан обладнання (за винятком робіт з технічного обслуговування).

Сутність планово-попереджувального ремонту полягає в тому, що всі види ремонту плануються і виконуються в суворо встановлені ремонтними нормативами терміни. Сутність ремонту за технічним станом полягає в тому, що всі види і терміни ремонту встановлюються в залежності від технічного стану обладнання, що визначається під час проведення періодичного технічного обслуговування.

Переваги системи ремонту за технічним станом полягають в оптимізації витрат. Він здійснюється лише в разі потреби, а також при відсутності необхідності в спеціальному обладнанні для дефектування і вимірювань. Така система не потребує обов'язкового розбирання і дефектування вузлів, що знаходяться в працездатному стані на поточний момент.

Проте дана система має суттєвий недолік. Вона не забезпечує високу надійність і не дає гарантію безаварійної роботи. Таку систему доцільно застосовувати там, де закладена висока конструктивна надійність і гарантія безаварійної роботи, а вихід з ладу не спричинить за собою катастрофічних наслідків для всієї технічної системи. Виходячи з цього та враховуючи сучасний стан основних фондів на залізничному транспорті, застосування даної системи в технічному обслуговуванні та ремонті рухомого складу вкрай небезпечно.

Система планово-попереджувального ремонту являє собою сукупність організаційно-технічних заходів щодо догляду, нагляду, обслуговування та ремонту обладнання, профілактичних заходів, що проводяться, по заздалегідь складеному плану в певних обсягах і в певні терміни з метою запобігання прогресивно наростаючого зносу, попередження аварій і підтримки обладнання в постійній технічній готовності.

Основними принципами системи планово-попереджувального ремонту є: запобігливість; плановість. Принцип запобігливості полягає в тому, що після відпрацювання кожним агрегатом встановленого проміжку часу для нього виконуються технічне обслуговування та ремонтні роботи незалежно від фізичного стану і ступеня зносу. Принцип плановості припускає, що проведення зазначених технічних впливів здійснюється за спеціальним графіком із заданими обсягами робіт в призначені терміни.

Специфіка роботи залізничного транспорту пов'язана з необхідністю безперебійного обслуговування вантажоутворюючих галузей народного господарства, виконання пасажирських перевезень та забезпечення чіткої взаємодії всіх ланок, що беруть участь в перевізному процесі. Це висуває особливі вимоги до організації та

якості ремонту, утримання технічних засобів. Саме тому в основу системи технічного обслуговування та ремонту залізничного рухомого складу закладені принципи системи ППР. Міжремонтні терміни роботи тягового рухомого складу (ТРС) встановлюються в залежності від інтенсивності їх роботи (ступеня використання за часом і потужністю). Основні методологічні принципи розрахунку оптимальної структури ремонтного циклу зводяться до встановлення розміру зміни питомих витрат на технічне обслуговування і ремонт рухомого складу при різних значеннях параметрів циклу [7].

При малій величині міжремонтного пробігу збільшується число і частота ремонту. При цьому більшість деталей, вузлів замінюється при планових ремонтах, повніше використовуються їх технічні ресурси, збільшується експлуатаційна надійність ТРС, але погіршується його використання і збільшуються витрати на ремонт.

При збільшенні міжремонтних пробігів знижуються витрати на планові види ремонтів і питомі простой на цих ремонтах. Однак ряд деталей і вузлів можуть вичерпати свій технічний ресурс (вийти з ладу) до настання планового ремонту, викликаючи позаплановий ремонт. В цьому випадку знизиться експлуатаційна надійність і збільшаться додаткові витрати, пов'язані з проведенням позапланових ремонтів та відмовами в транспортному обслуговуванні. Тому зростання міжремонтних пробігів обов'язково пов'язано з проведенням заходів щодо збільшення технічних ресурсів деталей і вузлів рухомого складу.

Застосування системи ППР рухомого складу на залізничному транспорті безсумнівно дозволяє забезпечувати на високому рівні безпеку руху поїздів. Однак, з плином часу дана система виявляє певні недоліки.

Основний недолік системи ППР з позиції оптимізації експлуатаційних витрат полягає в тому, що в ній закладний значний «запас міцності». Дуже часто виникають відхилення фактичних показників по періодичності та за обсягом робіт від значень, визначених у системі ППР. Такі відхилення є тим більш критичними в умовах дефіциту коштів на технічне обслуговування та ремонт обладнання, оскільки не дозволяють коректно визначати пріоритети при виборі об'єктів та обсягів робіт.

Крім того за останні 10-15 років відбулися суттєві зміни в обсягах роботи залізниць, умовах експлуатації та ремонту рухомого складу, технологіях проведення технічного обслуговування та поточного ремонту, дозволило істотно підвищити надійність окремих вузлів і агрегатів та

відповідно збільшити міжремонтний пробіг, але нормативи системи ППР рухомого складу суттєвих змін не зазнали.

Щоб максимально використовувати основні переваги двох систем ремонту і знизити негативні наслідки сьогодні багатьма фахівцями пропонується використовувати поєднання системи ППР та планування за технічним станом, що можливо здійснити на основі впровадження сучасних діагностичних комплексів.

При такій системі організації ремонтних робіт планується тільки те, що можна запланувати. Тобто на кожному часовому горизонті визначаються показники, достовірність планування яких не менше 80%. Такі показники розраховуються прямим методом. Показники, достовірність планування яких менше 80% визначаються на підставі статистичних даних, а в разі їх відсутності формується фінансовий резерв [8]. У міру скорочення горизонту планування здійснюється послідовне уточнення планових показників. Основа для такого уточнення – дані про фактичний стан рухомого складу, технологічні режими його роботи, а також виконання планів з технічного обслуговування і ремонту обладнання в попередніх періодах.

Висновки. Таким чином, для забезпечення безаварійної роботи рухомого складу з одночасним збільшенням його міжремонтного пробігу, а також з метою зниження ремонтосможності транспортного виробництва та експлуатаційних витрат доцільно перевести залізничний рухомий склад на систему планово-діагностичних ремонтів (СПДР).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- 1 Васильєв, О.Л. Формування системи управління витратами в умовах реформування залізничної галузі [Текст] / О.Л. Васильєв, Є.О. Мануїлова // Збірник наукових праць УкрДАЗТ. – 2010. – Вип.112.
- 2 Бочаров, О.П. Оптимізація експлуатаційних витрат в управлінні перевізним процесом з використанням інформаційних технологій [Текст] / О.П. Бочаров, В.І. Пасечник // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2009 р. – №4. – С. 121-126.
- 3 Божок, А.Р. Оновлення рухомого складу – неодмінна умова зниження експлуатаційних витрат [Текст] / А.Р. Божок // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2011. - № 36. – С. 250-253.
- 4 Устенко, О.В. Удосконалення системи технічної експлуатації рухомого складу

залізниць України в період їх реформування [Текст] / О.В. Устенко // Вісник СНУ ім. Даля. – 2010. - № 5 (147). Частина 2. – С. 46-50.

5 Капіца, М.І. Система утримання тягового рухомого складу з урахуванням його фактичного технічного стану [Електронний ресурс] / М.І. Капіца. – Режим доступу: <http://lolit.eleks.lviv.ua/hat/tramvaj/seminar/8.html>

6 Аулін, В.В. Вплив системи технічного обслуговування і ремонту автомобілів на собівартість вантажних перевезень [Текст] / В.В.

Аулін, О.М. Замота // Наукові праці КНТУ. Економічні науки. – 2010. – Вип.17.

7 Козырев, В.А. Об основных системах ремонта подвижного состава [Електронний ресурс] / В.А. Козырев, С.В. Палкин. – Режим доступу: <http://scbist.com/zhurnal-lokomotiv>

8 Совмещение системы ППР с ремонтом по состоянию [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://eam.galaktika.ru/sovmeshhenie-sistemy-ppr-s-remontom-po-sostoyaniyu.html>

Аннотация. В статье рассмотрена действующая система технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава, обоснована необходимость ее усовершенствования с целью снижения ремонтоемкости транспортного производства и эксплуатационных затрат.

Ключевые слова: техническое обслуживание, ремонт подвижного состава, железнодорожный транспорт, эксплуатационные расходы, ремонтоспособность транспортного производства.

Summary. The article describes the current system of maintenance and repair of railway rolling stock, the necessity of its improvement in order to reduce unit costs for repairs and operating costs of transport production.

Keywords: maintenance, repair of a rolling stock, railway transport, operational costs, repair capacity of transport production.

Рецензент к.е.н., доцент УкрДАЗТ Токмакова І.В.

Експерт редакційної колегії к.е.н., доцент УкрДАЗТ Уткіна Ю.М.

УДК 656.072:338.5

НОВА КЛАСИФІКАЦІЯ ПАСАЖИРСЬКИХ ПОЇЗДІВ В УКРАЇНІ

Чаркіна Т.Ю., економіст пасажирської служби (Придніпровська залізниця)

В статті запропонована нова класифікація пасажирських поїздів приміського, місцевого, дальнього та міжнародного сполучення залежно від періоду курсування, території обслуговування швидкості руху в умовах акціонування залізничної галузі.

Ключеві слова; пасажирський поїзд, період курсування, відстань курсування, середня маршрутна швидкість, вид рухомого складу.

Постановка проблеми та її зв'язки з науковими чи практичними завданнями. В дані часи згідно наказу Укрзалізниці № 016-Ц від 20.01.12р. відбувається підготовка до реформування залізничної галузі, яке передбачає утворення у 2012-2013 роках філій АТ «Укрзалізниця» за різними видами пасажирських перевезень:

– Української залізничної швидкісної компанії;

– Дирекції пасажирських перевезень дальнього сполучення;

– Дирекція пасажирських перевезень у приміському сполученні.

З огляду на сказане, кожна з вказаних філій буде обслуговувати різні види пасажирських поїздів. Залежно від відстані обслуговування та швидкості руху можна передбачати такий розподіл пасажирських поїздів:

– Дирекція пасажирських перевезень у приміському сполученні буде обслуговувати приміські та регіональні поїзди, які будуть курсувати з існуючими швидкостями;