



ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА (23.05 – 24.05.2013)

Материалы
73 Международной
научно-практической конференции

ДНЕПРОПЕТРОВСК
2013

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
ТРАНСПОРТА ИМЕНИ АКАДЕМИКА В. ЛАЗАРЯНА
ООО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «УКРТРАНСАКАД»»

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ
73 Міжнародної науково-практичної конференції
«ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ»

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ
73 Международной научно-практической конференции
«ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА»

ABSTRACTS
of the 73 International Scientific & Practical Conference
«THE PROBLEMS AND PROSPECTS OF RAILWAY TRANSPORT
DEVELOPMENT»

23.05 – 24.05.2013

Днепропетровск
2013

УДК 656.2

Проблемы и перспективы развития железнодорожного транспорта: Тезисы 73 Международной научно-практической конференции (Днепропетровск, 23-24 мая 2013 г.) – Д.: ДИИТ, 2013. – 360 с.

В сборнике представлены тезисы докладов 73 Международной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы развития железнодорожного транспорта», которая состоялась 23-24 мая 2013 г. в Днепропетровском национальном университете железнодорожного транспорта имени академика В. Лазаряна. Рассмотрены вопросы, посвященные решению задач, стоящих перед железнодорожной отраслью на современном этапе.

Сборник предназначен для научно-технических работников железных дорог, предприятий транспорта, преподавателей высших учебных заведений, докторантов, аспирантов и студентов.

Печатается по решению Ученого совета Днепропетровского национального университета железнодорожного транспорта имени академика В. Лазаряна от 29.04.2013, протокол №9.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

д.т.н., профессор Мямлин С. В. – председатель
д.т.н., профессор Бобровский В. И.
д.т.н., профессор Боднарь Б. Е.
д.т.н., профессор Вакуленко И. А.
д.т.н., профессор Гетьман Г. К.
д.т.н., профессор Муха А. Н.
д.т.н., профессор Петренко В. Д.
к.т.н., доцент Арпуль С. В.
к.ф.-м.н., доцент Дорогань Т. Е.
к.и.н., доцент Ковтун В. В.
к.т.н., доцент Кострица С. А.
к.т.н., доцент Очкасов А. Б.
к.т.н., доцент Тютькин А. Л.
к.т.н., доцент Урсуляк Л. В.
к.х.н., доцент Ярышкина Л. А.
к.т.н. Карзова О. А.
Бойченко А. Н.
Болвановская Т. В.
Бочарова Е. А.
Миргородская А. И. – ответственный редактор

Адрес редакционной коллегии:

49010, г. Днепропетровск, ул. Лазаряна, 2, Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта имени академика В. Лазаряна

Тезисы докладов печатаются на языке оригинала в редакции авторов.

Для визначення економічної доцільності модернізації тепловозів у період з 23.04.2010 по 22.05.2010 було проведено порівняльні випробування штатного тепловозу М62 та М62М виробництва Rail Polska Sp z.o.o. з дизелем «Дженерал Моторс». В результаті проведених випробувань визначено, що економія коштів за життєвий цикл експлуатації тепловозу М62М складе до 4,6 млн. грн., що включає економію паливо - мастильних матеріалів, зменшення експлуатаційних витрат, збільшення міжремонтних пробігів та зменшення обсягів робіт на обслуговування та ремонт та інше.

Одним із підприємств залізничного транспорту, силами якого буде проводитись модернізація тепловозів серії М62, було визначено базове депо на Львівській залізниці по ремонту тепловозів даної серії - локомотивне депо Ковель.

На даний час в депо проводяться роботи з модернізації перших тепловозів М62 різних депо Львівської залізниці. Вибір тепловозів під модернізацію здійснюється службою локомотивного господарства згідно даних локомотивних депо залізниці про технічний стан, обсяги необхідного ремонту та пробіги тепловозів серії М62 на капітальний ремонт.

Проведення модернізації в умовах локомотивного депо є не тільки вигідним та економічно доцільним, але значно покращить як експлуатаційні, так і ремонтні показники, технічне оснащення, дозволить депо відповідати вимогам сучасного високотехнологічного підприємства однієї з основних галузей економіки країни - залізничного транспорту.

Модель визначення ефективності технічної експлуатації тягового рухомого складу залізниць

Тартаковський Е.Д., Чигирик Н.Д., Білецький Ю.В., Сумцов А.Л.
(Українська державна академія залізничного транспорту)

Tartakovskiy E.D., Chigirik N.D., Biletskiy Y.V., Sumtsov A.L. Model determining effectiveness of technical exploitation railways traction rolling stock

In this paper, an algorithm to determine the effectiveness of technical operation of locomotives. The method of determining coefficients and provides recommendations on the application

Технічна експлуатація рухомого складу являється складовою частиною залізничного транспорту, основним завданням якого є своєчасне задоволення потреб народного господарства у вантажних та пасажирських перевезеннях. При цьому як суб'єкт господарювання залізничний транспорт повинен постійно проводити оптимізацію витрат на поточну експлуатацію та утримання. Виходячи з цього основною метою технічної експлуатації є зниження собівартості та підвищення продуктивності.

Зниження собівартості можливе за рахунок впровадження сучасних досягнень техніки та оптимізації структури витрат. Для збалансування витрат на поточну експлуатацію локомотивів необхідно визначення ефективності технічної експлуатації тягового рухомого складу з урахування перспектив розвитку та зміни потреб у перевезеннях.

Для оцінки ефективності технічної експлуатації доцільно використовувати наступну методику, алгоритм розрахунку якої представлений на рис. 1. В якості показників оцінки технічної експлуатації виходячи з накопиченого досвіду доцільно обрати коефіцієнт технічної готовності та коефіцієнт збалансованості парку.

Коефіцієнт технічної готовності КТГ відображає стан системи експлуатації та поточного утримання локомотивів і визначається за формулою:

$$КТГ = \frac{T_p}{T_p + T_{тор} + T_{нр}},$$

де T_p – час знаходження локомотива в справному стані, годин; $T_{тор}$ – час знаходження локомотива на планових видах обслуговування, годин; $T_{нр}$ – час знаходження локомотива на непланових ремонтах, годин.



Рис. 1. Алгоритм визначення ефективності технічної експлуатації

Для оцінки ефективності використання локомотивів необхідно використовувати коефіцієнт очікування роботи $K_{ор}$, який обчислюється за виразом:

$$K_{ор} = \frac{T_{ор}}{T_r + T_{ор} + T_{пр}},$$

де $T_{ор}$ – час знаходження локомотива в очікуванні роботи, годин.

Для оцінки перспектив задоволення потреб у перевезеннях використаємо коефіцієнт збалансованості парку $K_{зб.п.}$, який дозволяє оцінити наскільки наявний парк локомотивів задовольнятиме потребу в перевезеннях

$$K_{зб.п.} = \frac{N_{пп}}{N_{нп}}$$

де $N_{пп}$ – кількість необхідного парку локомотивів; $N_{нп}$ – кількість наявного парку локомотивів.

Розрахунок цих коефіцієнтів дозволяє оцінити стан системи обслуговування, експлуатації та забезпеченість перевезень локомотивним парком. При використанні в якості вихідних даних для результатів оцінки перспектив зміни вантажо та пасажиропотоків можливо визначення необхідного рівня коефіцієнтів для адекватного забезпечення перевезень локомотивним парком і відповідно формування стратегії його розвитку.