

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА И СВЯЗИ УКРАИНЫ

**ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА ИМЕНИ
АКАДЕМИКА В. ЛАЗАРЯНА**

**ВОСТОЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ТРАНСПОРТНОЙ АКАДЕМИИ УКРАИНЫ**



**69 Международная
научно-практическая
конференция
«ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
РАЗВИТИЯ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
ТРАНСПОРТА»
(21.05 - 22.05.2009)**

**ДНЕПРОПЕТРОВСК
2009**

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА И СВЯЗИ УКРАИНЫ

ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
ТРАНСПОРТА ИМЕНИ АКАДЕМИКА В. ЛАЗАРЯНА

ВОСТОЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ТРАНСПОРТНОЙ АКАДЕМИИ УКРАИНЫ



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

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

ABSTRACTS
of the 69 International Scientific & Practical Conference
«THE ISSUES AND PROSPECTS OF RAILWAY TRANSPORT
DEVELOPMENT»

21.05 – 22.05.2009

Днепропетровск
2009

КОНФЕРЕНЦИЯ ПОСВЯЩАЕТСЯ
100-летию СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ АКАДЕМИКА В. А. ЛАЗАРЯНА

УДК 656.2

Проблемы и перспективы развития железнодорожного транспорта: Тезисы 69 Международной научно-практической конференции (Днепропетровск, 21-22 мая 2009 г.) – Д.: ДИИТ, 2009. – 330 с.

В сборнике представлены тезисы докладов 69 Международной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы развития железнодорожного транспорта», которая состоялась 21-22 мая 2009 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 27.04.2009, протокол №9.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

д.т.н., профессор Мямлин С. В. – председатель
д.т.н., профессор Блохин Е. П.
д.т.н., профессор Бобровский В. И.
д.т.н., профессор Боднарь Б.Е.
д.т.н., профессор Вакуленко И. А.
д.ф.-м.н., профессор Гаврилюк В. И.
д.т.н., профессор Петренко В. Д.
д.т.н., профессор Рыбкин В. В.
к.ф.-м.н., доцент Дорогань Т. Е.
к.т.н., доцент Зеленько Ю.В.
к.и.н., доцент Ковтун В. В.
к.т.н., доцент Очкасов А. Б.
к.т.н., доцент Патласов А. М.
к.т.н., доцент Тютюкин А. Л.
к.х.н., доцент Ярышкина Л. А.
инж. Миргородская А. И.

Адрес редакционной коллегии:
49010, г. Днепропетровск, ул. Акад. Лазаряна,2, ДИИТ

Тезисы докладов печатаются на языке оригинала в редакции авторов.

Таким чином, проблема відсутності відчутних позитивних зрушень в вирішенні значеної технічної проблеми, на нашу думку, полягає в технічному менеджменті.

Актуальність питання впровадження принципово нової системи ремонтів і технічних оглядів ТРС, його гострота ніяк не зменшуються на фоні сучасного технічного стану ТРС, а навпаки – вимагають більш динамічних підходів зі сторони вищого керівництва, починаючи з технічних директив і закінчуючи відповідним цільовим фінансуванням.

Одиниця ТРС – це складна система, до складу якої входять підсистеми, в основі яких механіка, гідравліка, електрика в різних пропорціях. Незважаючи на різний характер складових підсистем, алгоритм реалізації основної задачі цільового моніторингу динаміки їх технічного стану в основі своїй універсальний.

Знання кількісного значення параметру підсистеми того чи іншого рівня, що характеризує її технічний стан, недостатньо для прийняття управлінського рішення стосовно своєчасної постановки одиниці ТРС в ремонт чи технічний огляд. Причина – відсутність моніторингу динаміки зміни цього параметру.

В 70-х роках минулого століття більшість основних локомотивних депо мали в своєму складі спеціальні інженерно-технічні групи, що займалися не чим іншим як моніторингом ТРС. За кількісним складом це були групи, сектори чи лабораторії надійності.

Відсутність таких спеціалізованих підрозділів в штаті основних локомотивних депо сьогодні, на думку автора статті, – управлінська помилка керівництва відповідного періоду, що не дозволить, навіть при наявності самого високого цільового технічного забезпечення, реалізувати ідею системи ремонтів та технічних оглядів ТРС за його технічним складом.

Прогнозування технічного стану підсистем ТРС за моніторингом їх цільових параметрів може бути реалізоване вже сьогодні на базі регулярного спостереження результатів впровадження тих чи інших технічних ідей, яскравим прикладом якого, без сумніву, можуть бути науково-прикладні роботи, що проводяться на діючому ТРС за ХАДО-технологіями.

БЛОЧНО-ІЄРАРХІЧНЕ ОПИСАННЯ КОНСТРУКЦІЇ НАПІВВАГОНІВ ВИРОБНИЦТВА ДП «УКРСПЕЦВАГОН»

Мороз В.І., Фомін О.В. (УкрДАЗТ, м. Харків)

In the article new approach offered by authors is represented to the formalized description of construction of railways freight carriages, developed on the basis of the use of principles of hierarchical ness and decomposition. Example of developed, for all types of freight carriages, sectionals-hierarchical charts it is resulted for the gondola cars of model of a 12-9745 made by SF «Ukrspetsvagon».

Залізничний транспорт є важливою компонентою матеріальної бази виробничих зв'язків між окремими регіонами та країнами для здійснення перевезень. Це визначає особливі вимоги до сучасного рухомого складу, найбільш чисельна та вагома частка якого належить вантажним вагонам.

При цьому, за оцінками фахівців на залізницях України та сусідніх країн СНД до 2010 року буде списано біля 300 тис. вантажних вагонів, які виготовлені за технологіями п'ятдесятирічної давнини. Тому комплексною програмою оновлення залізничного рухомого складу України на 2006 – 2010 роки (затверджена Наказом Міністерства транспорту та зв'язку 05.06.2006р. №535 та погоджена Міністерством промислової політики) передбачається поповнення вантажного парку вагонами, вітчизняного виробництва, з удосконаленою конструкцією, яка забезпечує підвищення надійності, покращення споживчих властивостей, техніко-економічних та експлуатаційних показників.

Для вирішення цієї задачі розгорнуто комплексні науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи, які спрямовані на зменшення маси тари, збільшення погонного та осевого навантажень, габариту, міжремонтних строків, загального терміну служби, підвищення швидкості руху та маси вантажних поїздів і інш. При цьому особлива роль відводиться розробці та використанню формалізованих описань конструкції відповідних вагонів. В той же час, актуальні питання створення таких описань не отримали достатнього висвітлення в літературних джерелах присвячених проблемам вагонобудування.

Авторами запропоновано новий підхід до формалізованого описання конструкції залізничних вантажних вагонів, розроблений на основі використання принципів ієрархічності та декомпозиції (блочності). Використання принципу ієрархічності передбачає структурування опису конструкції вагону відповідного типу за ступенем детальності з виділенням окремих ієрархічних рівнів. Застосування принципу декомпозиції забезпечує розділення описів конструкції вагона на кожному ієрархічному рівні на ряд відповідних блоків (конструкційних модулів) з можливостями їхнього роздільного проектування та дослідження. Вищезазначені принципи в повній мірі віддзеркалюються у блочно-ієрархічній схемі (моделі) напіввагонів, яку доцільно використовувати у якості основи формалізованого описання їх конструкції.

Практичне використання запропонованого підходу розглянуто на прикладі блочно-ієрархічного описання конструкції напіввагонів моделі 12-9745 виробництва ДП «Укрспецвагон». Отримані результати свідчать про доцільність використання блочно-ієрархічних описань залізничних вантажних вагонів при вирішенні актуальних задач з удосконалення їх конструкції.

ИСПЫТАНИЯ В ОПЫТНЫХ МАРШРУТАХ УКРЗАЛИЗНИЦЫ ОБРАЗЦОВ НОВОЙ ВАГОННОЙ ТЕХНИКИ

Мурадян Л.А., Мищенко А.А., Анофриев В.Г. (ДНУЖТ, г. Днепропетровск)

В течении нескольких последних лет кафедра «Вагоны» ДИИТа проводятся эксплуатационные испытания образцов новой вагонной техники в опытных маршрутах. Основной задачей испытаний является оценка показателей надежности новых образцов по сравнению с серийными, а также уменьшение износов поверхности деталей находящихся в постоянном контакте.

В маршрутах проходят испытания:

- конструкции полувагонов нового поколения модели 12-7023-01 на тележках модели 18-7020 постройки Крюковского вагоностроительного завода;
- вагоны с новыми тормозными колодками, отечественного (ОАО «Трибо», Украина) и зарубежного (фирма «RFPC», США) производителей;
- литые колеса производства США;
- модернизированные тележки по технологии «А.Стаки»;
- вагоны на тележках с нагрузкой 25т на ось;
- авторежимы новой конструкции («ФЕД», г. Харьков).

Существуют три маршрута, которые составленные с таких вагонов, курсирующие по направлению Кривой Рог – Ужгород. Данное направление создано для перевозки железной руды на железорудные комбинаты Словакии.

При проведении эксплуатационных испытаний во время поездок, комиссионных и внеочередных осмотрах контролируются следующие показатели:

- толщина гребня;
- наличие подреза гребня или его остrokонечного проката;
- величина зазоров в пятниковом узле и челюстях букс;
- износы фрикционных планок и клиньев;