

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ імені ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
кафедра “Організація перевезень і управління
на залізничному транспорті”**

ДП “ДОНЕЦЬКА ЗАЛІЗНИЦЯ”

ПРАТ «НВЦ «ТРАНСМАШ»»

**ЦЕНТР ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ПЕРСОНАЛУ
ДП “ДОНЕЦЬКА ЗАЛІЗНИЦЯ”, М. КРАСНИЙ ЛИМАН**

**ЛУГАНСЬКЕ ОБЛАСНЕ ВІДДІЛЕННЯ
ІНЖЕНЕРНОЇ АКАДЕМІЇ УКРАЇНИ**

Інноваційні технології на залізничному транспорті

**ЗБІРНИК ТЕЗ
V МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ
31 березня - 7 квітня 2014 р
м. Лондон (Англія)**

Луганськ 2014

Голова організаційного комітету

Мокроусов С.Д. – генеральний директор ПрАТ «НВЦ «Трансмаш»», член-кореспондент Інженерної академії України.

Співголова організаційного комітету

Голубенко О.Л. – ректор Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля, доктор технічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, член-кор. АПН України.

Заступники голови

Чернецька-Білецька Н.Б. – д.т.н., професор, директор інституту транспорту і логістики, зав.каф. “Організація перевезень і управління на залізничному транспорті” СНУ ім. В.Даля.

Найш Н.М. – директор центру науково-технічного розвитку ПрАТ «НВЦ «Трансмаш»», академік Транспортної та Інженерної академії України.

Члени організаційного комітету

Тартаковський Е.Д. - д.т.н., професор, завідувач кафедри Експлуатація та ремонт рухомого складу Української державної академії залізничного транспорту;

Фалендиш А.П. - д.т.н., професор кафедри Експлуатація та ремонт рухомого складу Української державної академії залізничного транспорту;

Сиднев В.Р. – Начальник Краснолиманського центру професійного розвитку персоналу ДП «Донецька залізниця».

Варакута Є.О. – к.т.н., доцент кафедри “Організація перевезень і управління на залізничному транспорті” СНУ ім. В.Даля;

Капустін Д.О. – к.т.н., старший викладач кафедри “Організація перевезень і управління на залізничному транспорті” СНУ ім. В.Даля;

Варфоломєєв О.В. – зав. лаб. кафедри “Організація перевезень і управління на залізничному транспорті” СНУ ім. В.Даля;

Семенов С.О. - аспірант кафедри “Організація перевезень і управління на залізничному транспорті” СНУ ім. В.Даля.

Вчений секретар конференції

Шворнікова Г.М. – к.т.н., доцент кафедри “Організація перевезень і управління на залізничному транспорті” СНУ ім. В.Даля.

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ РЕДАКТОР: **Чернецька-Білецька Н.Б.**, директор інституту транспорту і логістики, зав. кафедрою «Організація перевезень і управління на залізничному транспорті» СНУ ім. В.Даля.

Рекомендовано до друку Вченою Радою Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (протокол №6 від 28 лютого 2014 р.)

Інноваційні технології на залізничному транспорті: збірник наукових праць конф., 31 березня - 07 квітня 2014 р., м. Лондон (Англія) / відп. ред. Н.Б. Чернецька-Білецька. – Луганськ: СНУ ім. В. Даля, 2014.

ЗМІСТ CONTENTS

Белецкий Ю.В. ОСОБЕННОСТИ СБОРА ИНФОРМАЦИИ О НАДЕЖНОСТИ МОДЕРНИЗИРОВАННОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА	9
Бондарец С.В., Быковский С.Ю., Марончук И.И., Санникович Д.Д. ВЫРАЩИВАНИЕ КВАНТОВЫХ ТОЧЕК Ge НА ПОДЛОЖКЕ Si (111) ЖИДКОФАЗНОЙ ЭПИТАКСИЕЙ, ИССЛЕДОВАНИЕ ИХ МОРФОЛОГИИ.....	10
Бутько Т.В., Шандер О.Е. ПІДХОДИ ДО ФОРМАЛІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ ПАРКОМ ВАНТАЖНИХ ВАГОНІВ ОПЕРАТОРСЬКИХ КОМПАНІЙ	13
Варакута Е.А., Андрушко М.Е., Варфоломеев А.В. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ВАГОННЫМ ПАРКОМ.....	14
Варакута Е.А., Кущенко А.В., Капустин Д.А., Кочура А.В., Постолова О.А. АНАЛИЗ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СБОЕВ ПРИ ФУНКЦИОНИРОВАНИИ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СТАНЦИЙ УКРАИНЫ.....	16
Варакута Е.О., Лозовой Д.Ю. ІМІТАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОПУСКУ ВАНТАЖНИХ ПОЇЗДІВ ПО ЗАЛІЗНИЧНІЙ ДІЛЯНЦІ ПРИ ПРОВЕДЕННІ БУДІВЕЛЬНИХ ТА РЕМОНТНИХ РОБІТ	18
Варакута Є.О., Найш Н.М., Даценко К.О., Борисов П.Є. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РОБОТИ СОРТУВАЛЬНИХ СТАНЦІЙ	19
Варакута Е.А., Шевчук А.Г., Варфоломеев А.В. МЕЖДУНАРОДНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ КОРИДОРЫ, КАК СПОСОБ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ УКРАИНЫ.....	21

Візняк Р.І., Ловська А.О. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТІЙКОСТІ РУХОМОГО СКЛАДУ ПРОТИ ПОВЗДОВЖНИХ ПЕРЕМІЩЕНЬ ПРИ ПЕРЕВЕЗЕННІ ЗАЛІЗНИЧНИМИ ПОРОМАМИ ПРИ ХВИЛЮВАННІ МОРЯ.....	23
Горбунов Н.И., Ковтанец М.В., Просвинова О.В., Дёмин Р.Ю., Черников В.Д. РАЗВИТИЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДОЛОГИИ ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ.....	25
Горбунов Н.И., Мокроусов С.Д., Ноженко Е.С., Кара С.В. ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ ТЕЛЕЖКИ ГРУЗОВОГО ВАГОНА: РАСЧЕТ И ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ.....	28
Горбунов Н.И., Ноженко В.С., Цеснек П., Ноженко Е.С., Бондаренко А.Ю. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛИ ОЦЕНКИ РИСКА НА ТРАНСПОРТЕ ПО МЕТОДУ МОНТЕ-КАРЛО ДЛЯ ПРИНЯТИЯ ВЕРНОГО УПРАВЛЕНЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ	30
Гущин О.В., Чернецкая-Белецкая Н.Б. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МАССОПЕРЕНОСА ПРИ СТРУКТУРИРОВАННЫХ РЕЖИМАХ ДВИЖЕНИЯ АЭРОСМЕСЕЙ В ПНЕВМОТРАНСПОРТНОМ ТРУБОПРОВОДЕ	32
Доценко Ю.В. РОЗПОДІЛ РЕСУРСІВ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СЕРВІСУ ПЕРЕВЕЗЕНЬ НА ЗАЛІЗНИЦІ	35
Іванченко Д.А., Матяш В.О., Агулов А.Ф. МОДЕЛЬ ВИБОРУ ОБСЯГІВ ВИПРОБУВАНЬ ТЯГОВОГО РУХОМОГО СКЛАДУ	38
Калабухін Ю.Є., Ольховська Т.О. ВДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИ ТЕХНІЧНОМУ ОБСЛУГОВУВАННІ ТА РЕМОНТІ ЛОКОМОТИВІВ В ДЕПО	40

МОДЕЛЬ ВИБОРУ ОБСЯГІВ ВИПРОБУВАНЬ ТЯГОВОГО РУХОМОГО СКЛАДУ

Іванченко Д.А., Матяш В.О., Агулов А.Ф.

Українська державна академія залізничного транспорту

Згідно з Правилами технічної експлуатації (ПТЕ) залізниць України знову побудований або модернізований залізничний рухомий склад повинен бути випробуваний і прийнятий в експлуатацію у встановленому порядку. При цьому обов'язково повинні бути проведені випробування на відповідність всім обов'язковим вимогам. А обсяг і зміст випробувань, необхідних для запобігання постановки на виробництво невідпрацьованої, що не відповідає технічному завданню (ТЗ) продукції, визначає розробник з урахуванням новизни, складності, особливостей виробництва і застосування продукції, вимог замовника [1].

Враховуючи той факт, що в нових технічних розробках застосовується до 80 % відомих технічних рішень, особливо це характерно для локомотивів та іншого залізничного рухомого складу в рамках уніфікації та стандартизації, в більшості випадків відсутня доцільність проведення всіх відомих видів випробувань. Виникає завдання вибору обсягу приймальних випробувань. При оптимальній програмі випробувань можливе скорочення матеріальних і часових витрат на їх виробництво, що дає додатковий ефект від скорочення термінів постановки нової техніки на виробництво та введення в експлуатацію.

Для виконання поставленого завдання розроблена модель вибору обсягів приймальних випробувань ТРС (рис.1). Важливим положенням даної моделі є широке використання досвіду експлуатації результатів випробувань, науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, що належать існуючому ТРС, який прийнятий за аналог. В основу моделі покладений взаємне використання результатів аналітичних розрахунків, моделювання, прогнозування показників ТРС та результатів випробувань. При чому останні використовуються в якості зворотного зв'язку для уточнення параметрів моделювання.

Методологія моделі базується на використанні експертних методів, методів планування експериментів, моделювання, теорії інформації та розрахунково-експериментальних [2-5]. На основі положень цих методів виконуються прогнозування техніко-економічних показників ТРС та вибір обсягів випробувань.



Рис. 1 Модель вибору об'єктів приймальних випробувань ТРС

Таким чином розроблена інформаційна модель вибору об'єктів випробувань ТРС з врахуванням досвіду експлуатації, що дозволить скоротити витрати та підвищити ефективність приймальних та дослідних випробувань з використанням сучасних досягнень теорії інформації, подібності, моделювання та планування експерименту.

Література:

1. ГОСТ 15.309-98. Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения [Текст]. - К.: Госстандарт Украины, 2000. - 13 с.
2. Бриллюэн, Л. Наука и теория информации [Текст]: пер. с англ. / Л. Бриллюэн. - М.: Государственное издательство физико-математической литературы, 1960. - 391 с.
3. Хартман, К. Планирование эксперимента в исследовании технологических процессов [Текст]: пер. с нем. / К. Хартман. - М.: Мир, 1977. - 552 с.
4. Тарасик, В.П. Математическое моделирование технических систем [Текст] / В.П. Тарасик. - Мн.: ДизайнПРО, 2004. - 640 с.
5. Дьомін, Ю.В. Удосконалення системи допуску рухомого складу до експлуатації / Ю.В. Дьомін // Залізничний транспорт України. - 2013. - №2. - С. 5 - 8.