

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ імені ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ  
кафедра логістичного управління  
та безпеки руху на транспорті

РЕГІОНАЛЬНА ФІЛІЯ «ДОНЕЦЬКА ЗАЛІЗНИЦЯ»

РЕГІОНАЛЬНА ФІЛІЯ «ЛЬВІВСЬКА ЗАЛІЗНИЦЯ»

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

ПрАТ «ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ  
ЛОКОМОТИВОРЕМОНТНИЙ ЗАВОД»

# **Інновації інфраструктури транспортно-логістичних систем. Проблеми, досвід, перспективи**

ЗБІРНИК ТЕЗ  
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ  
11-17 квітня 2016 р.  
м. Трускавець (Україна)

Сєвєродонецьк 2016

**Голова організаційного комітету**

*Лопушанський А.Я.* – народний депутат України, голова благодійного фонду імені Андрія Лопушанського.

**Співголова організаційного комітету**

*Зародов О.О.* – начальник регіональної філії «Донецька залізниця»

*Груник І.С.* - начальник регіональної філії «Львівська залізниця»

**Заступники голови**

*Панченко С.В.* - д.т.н., проф., ректор Українського державного університету залізничного транспорту.

*Чернецька-Білецька Н.Б.* – д.т.н., професор, директор Інституту транспорту і логістики, зав.каф. логістичного управління та безпека руху на транспорті СНУ ім. В.Даля.

*Ленів Я.Г.* – голова правління ПрАТ «Івано-Франківський локомотиворемонтний завод»

**Члени організаційного комітету**

*Фалендиш А.П.* – д.т.п., професор, завідувач кафедри теплотехніки та теплових двигунів Українського державного університету залізничного транспорту.

*Бутько Т.В.* – д.т.н., професор, завідувач кафедри управління експлуатаційної роботи Українського державного університету залізничного транспорту.

*Мирошикова М.В.* - аспірант кафедри логістичного управління та безпеки руху на транспорті СНУ ім. В.Даля.

*Семенов С.О.* – старший викладач кафедри логістичного управління та безпеки руху на транспорті СНУ ім. В.Даля.

**Вчений секретар конференції**

*Шворнікова Г.М.* – к.т.н., доцент кафедри логістичного управління та безпеки руху на транспорті СНУ ім. В.Даля.

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ РЕДАКТОР: **Чернецька-Білецька Н.Б.**, директор інституту транспорту і логістики, зав. кафедри логістичного управління та безпека руху на транспорті СНУ ім. В.Даля.

Рекомендовано до друку Вченою Радою Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (протокол №7 від 29 квітня 2016 р.)

Інновації інфраструктури транспортно-логістичних систем. Проблеми, досвід, перспективи: збірник тез конференції, 11 -17 квітня 2016 р., м. Трускавець (Україна) / відп. ред. Н.Б. Чернецька-Білецька. – Северодонецьк: СНУ ім. В. Даля, 2016.

© Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля, 2016  
© of the Volodymyr Dal East Ukrainian National University, 2016

ІМІТАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОПУСКНОЇ ЗДАТНОСТІ ЗАЛІЗНИЧНИХ СТАНЦІЙ.....	156
<b>Роговой А.С.</b> СРАВНЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ПНЕВМОТРАНСПОРТНЫХ УСТАНОВОК.....	158
<b>Ройко Ю.Я.</b> ЧИННИКИ, ЯКІ ВИЗНАЧАЮТЬ ШВИДКІСТЬ РУХУ В ЗОНІ РЕГУЛЬОВАНОГО ПЕРЕХРЕСТЯ.....	160
<b>Санько Я.В.</b> ФАКТОРИ, ЩО ФОРМУЮТЬ ПАРАМЕТРИ ТРАНСПОРТНИХ МЕРЕЖ.....	163
<b>Скуріхін Д. І.</b> РОЗРОБКА МЕТОДИКИ ДОСЛІДЖЕННЯ ДЖЕРЕЛ АКУСТИЧНОГО ШУМУ ПІД ЧАС РУХУ ВАГОНІВ.....	166
<b>Солодовник А.В.</b> ФАКТОРИ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ.....	168
<b>Стеганець С.С.</b> ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ДІЛОВОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ.....	171
<b>Сумцов А.Л., Чигирик Н.Д., Харламов П.О.</b> ПОРІВНЯННЯ КРИТЕРІЇВ ОЦІНКИ СИСТЕМ ТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЛОКОМОТИВІВ.....	174
<b>Тартаковський Е.Д., Фалендиш А.П., Міхєєв С.О., Вихопень І.Р.</b> ПОРІВНЯННЯ ПОКАЗНИКІВ ВИТРАТИ ПАЛИВА ТЕПЛОВОЗІВ ТИПУ М62, 2М62 ТА МОДЕРНІЗОВАНОГО М62М .....	176
<b>Татаренко Г.В.</b> ПРОБЛЕМИ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ ПЕНСІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ.....	178

4. Сумцов А.Л., Трубихин О.В., Брагин Н.И. Анализ показателей для определения межремонтных интервалов тепловозов // А.Л. Сумцов, О.В. Трубихин, Н.И. Брагин./ Локомотивы XXI век. Сборник материалов Международной научно-технической конференции, посвященной 110-летию со дня рождения д.т.н., профессора Е.Я. Гаккель. - Санкт-Петербург, 2013. - с. 109 - 112.

5. Устенко О. В. Критерії оцінки технічної ефективності віртуальної системи технічної експлуатації тягового рухомого складу / О. В. Устенко / Збірник наукових праць ДонІЗТ. 2010 – №23. – с. 134 – 141

6. Устенко О.В. Основи формування віртуальної системи управління технічною експлуатацією локомотивів: дис. д-ра техн. наук: 05.22.07 / О.В. Устенко/ Укр. держ. акад. залізн. трансп. - Х., 2011. - 343 с.

7. Фалендиш А.П., Сумцов А.Л., Артеменко О.В. Програмний комплекс вибору системи технічної експлуатації маневрового тепловозу. / А.П. Фалендиш, А.Л. Сумцов, О.В. Артеменко. / Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті, 2016. - №1. – с. 54 – 61.

## **ПОРІВНЯННЯ ПОКАЗНИКІВ ВИТРАТИ ПАЛИВА ТЕПЛОВОЗІВ ТИПУ М62, 2М62 ТА МОДЕРНІЗОВАНОГО М62М**

**Тартаковський Е.Д., Фалендиш А.П., Міхєєв С.О., Вихопень І.Р.**

*Український державний університет залізничного транспорту*

На сьогоднішній день переважаюча частина експлуатованого парку тепловозів серії М62, вже давно вичерпала свій ресурс. Вирішення цієї проблеми можливе або шляхом заміни старих тепловозів на нові або шляхом виконання модернізації.

Одним із способів обґрунтування прийняття рішення в користь проведення модернізації, може бути порівняння економічних показників експлуатації тепловоза що використовується та економічних показників експлуатації запропонованого варіанту модернізації.

Для виконання порівняння обрано за базовий зразок тепловоз М62 та його двохсекційну версію 2М62. Запропонованим варіантом проведення модернізації є тепловоз М62М, виготовлений спільно з польською компанією Rail Polska на базі депо Ковель, Львівської залізниці.

З метою відтворення реальних умов експлуатації, та параметрів роботи тепловозів обрано ділянку колії Ізов-Ковель, на якій на даний

час експлуатуються тепловози серії М62, а саме, їх двохсекційні версії — 2М62. Довжина ділянки складає 62км, обмеження швидкості становить 90км/год. Поїзд рухається без проміжних зупинок в непарному і парному напрямках. Кількість вагонів та склад поїзда однаковий в обох напрямках, змінюється лише загальна маса поїзда, в непарному напрямку маса складає 3600т, в парному — 1560т. Відповідно змінюється і навантаження на вісь від вагона, що складає в непарному напрямку 17,4т/вісь, а в парному — 7,2т/вісь. Причиною такої зміни маси поїзда є особливість експлуатації тепловозів на даній ділянці колії, в одному напрямку поїзд рухається завантаженим, в зворотному — порожнім. Характерною особливістю даної ділянки колії є переважаючий підйом при непарному напрямку руху, а саме, інерційний підйом, який складає +8,4%, довжиною 1195м., та розрахунковий підйом — +2,6%, довжиною 1910м. В парному ж напрямку, переважаючим є спуск.

Основним показником порівняння обрано, загальну витрату пального кожним тепловозом за поїздку окремо в непарному і парному напрямках, та питому витрату пального при русі з завантаженими та порожніми вагонами.

Визначення показників витрати палива тепловозів виконуємо згідно методів приведених в Правилах тягових розрахунків. Для цього, проводимо спрямлення обраного профілю колії, після чого виходячи з тягових характеристик порівнюваних тепловозів, розраховуємо сили опору руху поїзда, що будуть діяти на поїзд під час руху даною ділянкою колії в обох напрямках. За результатами розрахунків проводимо побудову графіків, за допомогою яких, будуємо криву швидкості руху поїзда, та криву часу. Тепер, коли відомо середні швидкості руху поїзда, і значення часу, протягом якого поїзд рухався з ними. Спочатку проводимо розрахунок сили тяги, яку реалізує тепловоз в даний час, виходячи з тягової характеристики тепловозів. Звідси, шляхом перемноження значення сили тяги на швидкість руху отримуємо значення середньої потужності що реалізує тепловоз на певному відрізку колії, за певну тривалість часу. В подальшому, згідно витратної характеристики тепловозів визначаємо значення питомої витрати палива. Після визначаємо годинну витрату палива, що являє собою добуток середньої ефективної потужності тепловоза на питому витрату палива, поділений на 1000. Добуток годинної витрати палива на значення часу протягом якого поїзд рухався з даними параметрами являє собою значення витрати палива тепловозом на даному відрізку шляху. Сума всіх отриманих значення складає загальну витрату палива протягом поїзд-

ки. Для отримання питомої витрати, отримане значення суми ділимо на масу поїзда, відповідно в непарному та парному напрямках.

Результати проведених розрахунків приведено в таблиці.

Таблиця  
Результати розрахунків

Напрямок	Серія локомотива					
	М62		2М62		М62М	
	питома витрата палива, кг/т	загальна витрата палива, кг	питома витрата палива, кг/т	загальна витрата палива, кг	питома витрата палива, кг/т	загальна витрата палива, кг
непарний	0,07	252,27	0,29	1024,71	0,07	264,52
парний	0,12	188,09	0,33	520,75	0,13	211,8

#### Література:

1. Правила тяговых расчетов для поездной работы.- М.:Транспорт,1985.
2. Бабичков А.М., Гурский П.А., Новиков А.П. Тяга поездов и тяговые расчеты.-М.:Транспорт, 1971.

### ПРОБЛЕМИ ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ ПЕНСІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ

**Татаренко Г.В.**

*Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля, Юридичний факультет*

Важливе місце у системі соціального захисту населення посідає пенсійне забезпечення. Право на отримання пенсій та інших видів соціальних виплат є конституційним правом та гарантується з боку держави.

178

Інновації інфраструктури транспортно-логістичних систем. Проблеми, досвід, перспективи. Збірник тез конференції