

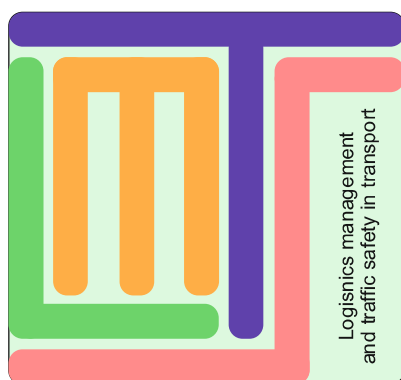
**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Східноукраїнський національний університет**  
**імені Володимира Даля**  
**Кафедра «Логістичне управління та безпека руху на транспорті»**

**ПрАТ «НВЦ «Трансмаш»»**

**Луганське обласне відділення**  
**Інженерної академії України**

**ПрАТ «Сєвєродонецьке об'єднання АЗОТ»**

# **ЛОГІСТИЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА БЕЗПЕКА РУХУ НА ТРАНСПОРТІ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ**  
**НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**  
**СТУДЕНТІВ ТА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ**  
**4-6 листопада 2014 р**

**м. Сєвєродонецьк**

**Голова організаційного комітету**

*Бойцов Андрій Миколайович* – директор з транспорту ПрАТ «Севродонецьке об'єднання АЗОТ».

**Співголова організаційного комітету**

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

**Заступники голови**

*Чернецька-Білецька Н.Б.* – д.т.н., професор, директор інституту транспорту і логістики, зав.каф. «Логістичне управління та безпека руху на 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**

*Щербаков Валерій Петрович* – технічний директор ПрАТ «НВЦ «Трансмаш»;

*Загнойко Євген Володимирович* – начальник залізничного цеху ПрАТ «Севродонецьке об'єднання АЗОТ»;

*Довбуш Валерій Михайлович* – заступник начальника залізничного цеху ПрАТ «Севродонецьке об'єднання АЗОТ»;

*Варакута Євген Олександрович* – к.т.н., доц. кафедри «Логістичне управління та безпека руху на транспорті» СНУ ім. В. Даля;

*Фатеев Сергій Олександрович* – заступник начальника залізничного цеху ПрАТ «Севродонецьке об'єднання АЗОТ»;

*Шагаєва Наталія Василівна* – начальник комерційного цеху ПрАТ «Севродонецьке об'єднання АЗОТ»;

*Матвеевська Людмила Миколаївна* – економіст з СБПТУ залізничного цеху ПрАТ «Севродонецьке об'єднання АЗОТ»;

*Михайличенко Тамара Костянтинівна* – інженер транспортного цеху залізничного цеху ПрАТ «Севродонецьке об'єднання АЗОТ»;

*Мірошникова Марія Володимирівна* – асистент кафедри «Логістичне управління та безпека руху на транспорті» СНУ ім. В. Даля.

**Вчений секретар конференції**

*Шворнікова Г.М.* – к.т.н., доцент кафедри «Логістичне управління та безпека руху на транспорті» СНУ ім. В.Даля.

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

Рекомендовано до друку Вченою Радою Інституту транспорту і логістики Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (протокол №9 від 24.10.14 р.)

**Логістичне управління та безпека руху на транспорті:** збірник наукових праць конф., 4-6 листопада 2014 р., м. Севродонецьк / відп. ред. Н.Б. Чернецька-Білецька. – СНУ ім. В. Даля, 2014. – 111 с.

|   |     |
|---|-----|
| <b>Клецька О.В., Кутня А.Р., Мозгова М.О.</b><br>ЕФЕКТИВНІСТЬ ТЕПЛОВОЗНОЇ ТЯГИ<br>НА МАЛОЗАДІЯНИХ ДІЛЬНИЦЯХ ЗАЛІЗНИЦЬ .....   | 80  |
| <b>Бабанін О.Б., Горобченко О. М.</b><br>МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПОБУДОВИ ЛОКОМОТИВНИХ СПІР .....  | 82  |
| <b>Тартаковський Е.Д., Артеменко О.В.</b><br>ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ПРОВЕДЕННЯ МАНЕВРІВ ЗА РАХУНОК<br>ЗАСТОСУВАННЯ ВІДЕОКАМЕР НА МАНЕВРОВИХ ТЕПЛОВОЗАХ .....  | 85  |
| <b>Чигирик Н.Д., Сумцов А.Л.</b><br>ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ РУХУ ТА НАДІЙНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ<br>СИГНАЛЬНИХ ЗАСОБІВ ТЕПЛОВОЗІВ ЗА РАХУНОК<br>ЗАСТОСУВАННЯ СВІТЛОДІЮДНИХ ЛІХТАРІВ .....                 | 86  |
| <b>Тартаковський Е.Д., Коваленко Д.М., Сумцов А.Л.</b><br>ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ РОБОТИ ТЕПЛОВОЗІВ ЗА РАХУНОК<br>ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ<br>ТЕМПЕРАТУРИ БУКСОВИХ ВУЗЛІВ .....             | 87  |
| <b>Фалендиш А.П., Володарець М.В.</b><br>ПІДВИЩЕННЯ ТЕХНІЧНОГО РІВНЯ МАНЕВРОВОГО ТЕПЛОВОЗУ<br>ЗА РАХУНОК ЙОГО ГІБРИДИЗАЦІЇ .....  | 88  |
| <b>Фалендиш А.П., Вихопень І.Р.</b><br>ПІДХОДИ ДО МОДЕРНІЗАЦІЇ ТЕПЛОВОЗІВ ТИПУ М62 .....  | 91  |
| <b>Гатченко В.О.</b><br>УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ РЕГУЛЮВАННЯ ПОТУЖНОСТІ ТЕД<br>ЕЛЕКТРОВОЗУ ВЛ8 ПРИ ВИКОНАННІ МАНЕВРОВОЇ РОБОТИ .....   | 94  |
| <b>Таранцова В.Е., Шворнікова Г.М.</b><br>ЛОГІСТИЧНІ МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСАМИ<br>РЕМОНТНИХ ПІДПРИЄМСТВ .....   | 95  |
| <b>Чердиченко С.П., Кузьменко С.В.</b><br>ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО<br>ПРИЛОЖЕНИЯ ЭФФЕКТА РАЗУПРОЧНЕНИЯ ПРИ ГОРЯЧЕЙ<br>НАВИВКЕ ПРУЖИН РЕССОРНОГО ПОДВЕШИВАНИЯ<br>ЛОКОМОТИВОВ..... | 97  |
| <b>Чердиченко С.П., Кузьменко С.В.</b><br>УСТРОЙСТВО ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ НАВИВКИ ПРУЖИН РЕССОРНОГО<br>ПОДВЕШИВАНИЯ ЛОКОМОТИВОВ ИЗ ПРУТКА И ОЦЕНКА<br>ТОЧНОСТНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ .....           | 102 |

ної концентрації уваги. Окрім цих факторів з'являється додатковий фіксуєчий пристрій за допомогою якого можливо визначити дії машиніста при роботі на різних видах експлуатації.

Деякі сучасні маневрові тепловози штатно комплектуються системами зовнішнього відеоспостереження, як приклад можливо привести тепловози серії ТЕМ14 виробництва Людиновського тепловозобудівного заводу, що випускаються з 2011 року. На них встановлюють систему відеоспостереження що складається з відеокамер, блоку зберігання і передачі відеосигналу та монітора виводу зображення, що встановлений в кабіні машиніста. Аналогічні системи встановлюють на тепловози ТЕМ18ДМ, ТЕМ9Н. Окрім цього відеокамери встановлюють на в ході модернізації. Наприклад у локомотивному депо Лозова Південної залізниці такою системою обладнано тепловоз ЧМЕЗ-4378.

Розвиток відеокамер дозволяє значно підвищити ефективність їх застосування, так локомотивні бортові зовнішні камери переднього та заднього обзору серії VPort 36-1MP мають діапазон робочих температур від -40 до +75°C, два режими роботи: денний і нічний. Вони дозволяють передавати зображення високої якості (HD 720P). Для покращення відеосигналу відеокамери обладнують засобами автоматичного покращення зображення в залежності від погодних умов.

## **ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ РУХУ ТА НАДІЙНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИГНАЛЬНИХ ЗАСОБІВ ТЕПЛОВОЗІВ ЗА РАХУНОК ЗАСТОСУВАННЯ СВІТЛОДІОДНИХ ЛІХТАРІВ**

**Чигирик Н.Д., Сумцов А.Л.**

*Українська державна академія залізничного транспорту*

Забезпечення високого рівня безпеки руху при зменшенні витрат на поточне утримання є одним з найголовніших напрямів розвитку залізничного транспорту. В локомотивному господарстві проводяться пошуки нових рішень щодо зменшення витрат на експлуатації рухомого складу з підвищенням надійності функціонування окремих вузлів та систем за рахунок використання сучасних досягнень науки та промисловості. Одним з напрямків, що безпосередньо впливає на безпеки руху поїздів, є збільшення надійності приладів сигналізації, зокрема прожекторів та буферних ліхтарів локомотивів, шляхом застосування світлодіодів замість ламп розжарення.

На теперішній час накопичено досвід експлуатації світлодіодних ліхтарів в якості буферних та прожекторних на різних локомотивах, зокрема на електровозах 2ЕЛ4, 2ЕЛ5, ЭП20, 2ЕС10, тепловозах 2ТЕ25А, ЧМЕЗМ, ТЕМ14, ТЕМ9Н, ТЕМ18ДМ.

З експлуатаційного досвіду можливо окреслити основні переваги світлодіодних ліхтарів у порівнянні з ламповими:

- Збільшення терміну служби ліхтарів не менше ніж у 2 рази;
- Підвищення надійності роботи у 25 разів;
- При використанні удароміцного скла підвищується живучість ліхтаря;
- Уникнення випадків повної відмови за рахунок застосування резервування джерел світла шляхом використання декількох незалежних світлодіодних мариць;
- Зменшуються витрати на поточне обслуговування за рахунок виключення операцій з заміни світлофільтрів та ремонту відбивачів.

Таким чином заміна буферних ліхтарів та прожекторів локомотивів на світлодіодні дозволить зменшити поточні витрати на експлуатацію з одночасним підвищенням надійності та збільшенням ресурсу служби даного вузла. Окрім цього підвищується безпека руху поїздів за рахунок покращення дальності та освітленості зони огляду.

#### **ПІДВИЩЕННЯ НАДІЙНОСТІ РОБОТИ ТЕПЛОВОЗІВ ЗА РАХУНОК ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ТЕМПЕРАТУРИ БУКСОВИХ ВУЗЛІВ**

**Тартаковський Е.Д., Коваленко Д.М., Сумцов А.Л.**

*Українська державна академія залізничного транспорту*

Різний експлуатаційний нагрівання елементів підшипників викликає температурні деформації, які, зменшуючи зазори, можуть привести до затиснення роликів між кільцями і руйнуванню роликового буксового вузла. Тому температура буксового вузла є важливим критерієм, що характеризує технічний стан підшипників. Букса може нагріватися в результаті неправильно встановленого осьового і радіального зазору, в результаті раптових відмов підшипників кочення.