

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**  
**ІНСТИТУТ ФІЛОСОФІЇ ім. Г. СКОВОРОДИ НАН УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ім. М. ДРАГОМАНОВА**  
**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ» ім. І. СІКОРСЬКОГО**



# **ЛЮДИНА, СУСПІЛЬСТВО, КОМУНІКАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ**

**МАТЕРІАЛИ ХІ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
«ЛЮДИНА, СУСПІЛЬСТВО, КОМУНІКАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ»**

**REPORTS OF THE XI INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL  
CONFERENCE "A PERSON, A SOCIETY, COMMUNICATIVE TECHNOLOGIES"**

**м. Харків, 26–27 жовтня 2023 р.**

Харків  
2023

УДК 740+656+338

ББК 87

Л 93

**Головні редактори:**

**Панченко С.В.** – доктор технічних наук, професор, академік Транспортної академії України, ректор Українського державного університету залізничного транспорту

**Андрущенко В.П.** – доктор філософських наук, професор, член-кореспондент НАН України, академік Національної академії педагогічних наук України, заслужений діяч науки і техніки України, ректор Національного педагогічного університету ім. М. Драгоманова

**Редакційна колегія:**

**Абашик В.О.** – д-р філос. наук, професор

**Бабенко А.О.** – канд. техн. наук, доцент

**Вельш Вольфганг** – габілітований доктор філософії, професор

**Даніл'ян В. О.** – канд. філос. наук, доцент

**Дудін О.А.** – канд. техн. наук, доцент

**Змій С.О.** – канд. техн. наук, доцент

**Каграманян А.О.** – канд. техн. наук, доцент

**Колеснік К. Е.** – канд. іст. наук, доцент, академік ТАУ

**Коростельов Є.М.** – канд. техн. наук, доцент

**Кравець А. М.** – канд. техн. наук, доцент

**Куценко М. Ю.** – канд. техн. наук, доцент

**Лисечко В.П.** – канд. техн. наук, доцент

**Лях В.В.** – д-р філос. наук, професор

**Новіков Б. В.** – д-р філос. наук, професор

**Павлов В. І.** – канд. філос. наук, доцент

**Панченко В. В.** – канд. техн. наук, доцент

**Соломніков І.В.** – канд. екон. наук, доцент

**Семенцова О.В.** – канд. екон. наук, доцент

**Толстов І. В.** – канд. філос. наук, доцент

**Устенко О. В.** – д-р техн. наук, професор, академік ТАУ

*Затверджено до друку Вченою радою Українського державного університету залізничного транспорту (протокол № 6 від 11.12.2023 р.)*

Людина, суспільство, комунікативні технології: матеріали XI Міжнар. наук.-практ. конф. 26-27 жовтня 2023р. Відп. за випуск В.О. Даніл'ян. — Харків : Мачулін, 2023. — 242 с..

ISBN 978-617-8195-79-3

УДК 740+656+338

Матеріали подано в авторській редакції

ISBN 978-617-8195-79-3

© Авторський колектив, 2023

© Мачулін, худ. оформлення, 2023

перевезень. Деякі потяги стали історичною та культурною спадщиною, яка була занотована в книжках та кінематографі. Крім того, розробка унікального інтер'єру пасажирських вагонів, окрім підвищення рівня самоїпослуги перевезень зумовлює екскурсійну складову, коли люди користуються послугами залізничних перевезень задля отримання нових вражень та емоцій.

*СУМЦОВ А.Л., к.т.н., доцент*  
*КЛИМЕНКО О.В., ст.викладач*  
*КОВАЛЕНКО В.І., ст.викладач*

*Український державний університет залізничного транспорту*  
*м. Харків, Україна*

## **ТЕХНОЛОГІЇ ПІДВИЩЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ НАДІЙНОСТІ НА ПРИКЛАДІ СИСТЕМИ ПОВІТРОПОСТАЧАННЯ ДИЗЕЛЯ ЛОКОМОТИВА**

Надійність тепловоза, що визначається досконалістю його конструкції та технологією виготовлення, в процесі експлуатації поступово знижується внаслідок зношування деталей, що труться, корозії, втоми металу, старіння матеріалів та інших шкідливих процесів. Вони викликають пошкодження, усунення яких стає необхідним для безвідмовної роботи.

Технічне обслуговування та ремонт тепловоза, як і будь-якої машини- це об'єктивна необхідність, що викликається технічними, експлуатаційними та економічними причинами.

Технічні причини обумовлені різноманітністю виконуваних деталями функцій і широким діапазоном зміни навантажень, що діють на них, наявністю в складальних одиницях активних рухомих деталей з різними видами тертя. До цього слід додати і наявність певних відхилень у властивостях матеріалів, у допусках на точність та якість обробки, у взаємному розташуванні деталей тощо.

Експлуатаційні причини, а саме відмінність у кліматичних, колійних та режимних умовах, у яких працюють тепловози, значною мірою визначають терміни та обсяги профілактичних та ремонтних робіт для підтримки надійності тепловоза на необхідному рівні.

Економічна причина ремонту тепловоза – доцільність повторного використання після відновлення базових та найдорожчих деталей, що дозволяє зменшити матеріальні та трудові витрати. Витрати на капітальний ремонт тепловоза зазвичай не перевищують 25% вартості нового тепловоза, а витрата металу на його ремонт приблизно в 15 разів нижча за його виготовлення. Крім того, капіталовкладення на один капітальний ремонт набагато нижчі, ніж на виготовлення нового тепловоза.

Для збереження довговічності тепловоза потрібні: продумана система технічного обслуговування та ремонту, оснащена сучасними засобами ремонтна база, новітня технологія відновлення деталей, кваліфікований обслуговуючий та ремонтний персонал.

Для збільшення повітряного заряду циліндрів і, отже, підвищення потужності дизеля, повітря, що нагрілося в процесі стиснення його в агрегатах наддуву, необхідно охолодити. При цьому зростає щільність повітря і, отже, кількість повітря, що надійшло в циліндри, збільшується. Це дозволяє при тому ж коефіцієнті надлишку повітря ввести в циліндр через форсунку більше палива і таким чином отримати більшу потужність при тих же практично масових і габаритних розмірах двигуна.

Перелік типових несправностей, причини та способи попередження несправностей повітроохолоджувача системи повітропостачання дизеля локомотивів наведено у таблиці 1.

Таблиця 1 – Несправності охолоджувача повітря, їх причини та способи заподії

| Види несправностей                                       | Причини  | Способи заподії  |
|--|--|--|
| Тріщини по зварювальних швах у корпусі та кришках        | 1 Механічні навантаження<br>2 Теплові навантаження<br>3 Втома металу   | 1 Дотримання вимог монтажу на тепловоз<br>2 Дотримання температурного режиму в процесі експлуатації                                    |
| Течія з трубок в місці їх розвальцювання в трубній дошці | 1 Механічні навантаження<br>2 Теплові навантаження   | 1 Уникнення ударних та статичних навантажень<br>2 Дотримання температурного режиму в процесі експлуатації                              |
| Зниження теплопровідності                                | 1 Забруднення внутрішніх поверхонь трубок<br>2 Забруднення зовнішніх поверхонь трубок<br>3 Облом дротяної спіралі (ребріблення) трубок | 1 Очищення внутрішньої та зовнішньої поверхонь<br>2 Застосування присадок<br>3 Дотримання температурного режиму в процесі експлуатації |

|  |  |   |
|--|--|---|
| Пропуск наддувного повітря в місцях з'єднання охолоджувача повітря з повітряними ресиверами дизеля       | 1 Ослаблення болтових з'єднань<br>2 Неправильне стопоріння болтового з'єднання<br>3 Зношування прокладок | 1 Контроль болтових з'єднань під час технічного обслуговування<br>2 Встановлення прокладок з пароніту, застосування герметика |
| Протікання води з-під кришок   | 1 Ослаблення болтових з'єднань<br>2 Зношування прокладок   | 1 Застосування пружинних шайб під час кріплення<br>2 Встановлення прокладок з пароніту, застосування герметика                |
| Протікання води в місцях з'єднання трубопроводів з патрубками охолоджувача повітря                       | 1 Ослаблення хомутів кріплення<br>2 Втрата еластичності гумових рукавів                                  | 1 Контроль під час технічного обслуговування  |
| Деформація трубної дошки   | 1 Механічні навантаження   | 1 Дотримання вимог монтажу на тепловоз  |
| Деформація трубок  | 1 Механічні навантаження<br>2 Теплові навантаження   | 1 Уникнення ударних та статичних навантажень<br>2 Дотримання температурного режиму в процесі експлуатації                     |
| Зрив ниток у різьбових отворах корпусу, ослаблення посадки шпильок, вибоїни на різьбленні, облом шпильок | 1 Механічні навантаження   | 1 Дотримання вимог монтажу на тепловоз  |

Таким чином, з аналізу даних таблиці 1 можна зробити висновок, що підвищення надійності агрегатів локомотива може бути досягнуто шляхом коректної експлуатації та розробки сучасної системи діагностики обладнання.

## ЗМІСТ

|   |          |
|---|----------|
| <b>СЕКЦІЯ І. ФІЛОСОФСЬКІ ТА ГУМАНІТАРНІ НАУКИ</b>   | <b>5</b> |
| <b>АБАШНІК В.О.</b> Григорій Сковорода у творчості Фелікса Гаазе (1882–1965)  | 5        |
| <b>АБАШНІК У.В.</b> «Будинок привидів» (1942): особливості швейцарської комедії жахів   | 9        |
| <b>БЕРЕЗНИЙ В.М., ЄРМОЛЕНКО О.А., ЛИСЬОНКОВА Н.М.</b> Трансформація освіти в епоху нейромереж   | 12       |
| <b>БЛИЗНЮК Л.М.</b> Психофізіологічні основи мови і мислення  | 14       |
| <b>БЛИЗНЮК Л.М., МИХАЙЛОВА Є.</b> Неогумбольдтіанство у визначенні мовної картини світу   | 16       |
| <b>БОЙЧЕНКО М.І.</b> Цінності використання ші та вартості люської комунікації   | 18       |
| <b>ВАРЛАМОВА А.В., НЕШКО С.І.</b> Переклад як засіб комунікації   | 21       |
| <b>ГАЙДЕМАНН Дітмар Герман</b> Моральний скептицизм та етичний релятивізм   | 22       |
| <b>ДАНІЛ'ЯН В.О.</b> Теорія регіональних розбіжностей Стейна Роккана  | 30       |
| <b>ДАНІЛ'ЯН В.О., РЯБЧЕНКО С.Р., БАБЕНКО К.А.</b> Соціально-психологічні чинники формування здорового способу життя здобувачів вищої освіти | 32       |
| <b>ДАРАГАН А., НАЗАРЕНКО І.Л.</b> Особливості перекладу економічних текстів   | 34       |
| <b>ДОВЖЕНКО С.С., СВЕТОШ В.Ю.</b> Особливості фізичної активності у зрілому віці у відповідності з європейськими стандартами                | 35       |
| <b>ДОНЕЦЬ С.М., ТАРУТА А.</b> Переклад українських суспільно-політичних реалій англійською мовою  | 37       |
| <b>ЗАГРІЙЧУК І. Д.</b> Комунікація та толерантність в умовах сучасної пограничної ситуації  | 39       |
| <b>ЗРОДНІКОВА К.В., УМРИХІНА К.О.</b> Людина та інформаційно-комунікативні технології: виклик сучасності                                    | 43       |
| <b>ЗРОДНІКОВА К.В., МИНИННИК Д.В.</b> Вплив культурної глобалізації на суспільство  | 44       |
| <b>КІМ К.В., КОВАЛЬОВА О.В., ШАПАТІНА О.О.</b> Комунікації учасників освітнього процесу   | 45       |
| <b>КОДАЛЛЕ Клаус-Міхаель</b> Дух прощення   | 47       |
| <b>КОЛЕСНИК К.Е.</b> Образ кайзера Вільгельма в творчості німецького медальєра Карла Гьотца   | 53       |
| <b>КОЛЕСНИК К.Е., ІХНЕНКО С.О.</b> Англо-ірландська книжкова мініатюра у ранньому Середньовіччі   | 60       |
| <b>КОММЕДАЛ О.</b> Теорія гендеру та гендерної ідентичності С. М. Ольсен  | 67       |

|  |     |
|--|-----|
| <b>БАБАЄВ М.М., КАРПЕНКО Н.П., СУПРУН О.Д.</b> Комерційні втрати електроенергії в електричних мережах  | 165 |
| <b>БРУСЕНЦОВ В.Г., БРУСЕНЦОВ О.В., ГАРМАШ Б.К., ГРИГОР'ЄВА Є.С.</b> Надійність людського фактора як визначальна безпека  | 167 |
| <b>ВАСИЛЕНКО О.В., БАБІЧЕНКО Ю.А.</b> Комп'ютерне моделювання теплоконвекційних процесів системи охолодження повітря в промислових будівлях  | 170 |
| <b>GEVORKYAN E.S., MOROZOVA O.M., NERUBATSKYI V.P.</b> Development and modern trends of ceramic cutting tools  | 172 |
| <b>ГРИГОР'ЄВА Є.С., ГАРМАШ Б.К., ГУЛЕВСЬКИЙ С.В.</b> Фундаментальне значення оцінки ризиків для управління організацією на всіх рівнях   | 173 |
| <b>ГРИГОРЬЄВА Є. С., ДЮМІН Е. С., ГОВОРОВА К. В.</b> Дослідження еталонного приймача випромінювання від імітатора сонця  | 176 |
| <b>ДУДІН О.А., КОРОСТЕЛЬОВ Є.М., ЗВЕРЄВА А.С.</b> Можливості значного підвищення якості бетонів для різного призначення  | 178 |
| <b>ЗАПАРА В.М., ЗАПАРА Я.В., КУРГАНЕВИЧ Т.М., ШЕВЧЕНКО Н.М.</b> Відновлення логістичної інфраструктури країни як пріоритет сьогодення  | 180 |
| <b>ЗМІЙ С.О., КОРОЛЬОВА Н.А.</b> Перспективи впровадження технології frpa в системах залізничної автоматики  | 182 |
| <b>КАГРАМАНЯН А.О.</b> Енергозберігаючий ефект при використанні сонячних електростанцій за рахунок застосування фільтрів активної потужності   | 184 |
| <b>КАРПЕНКО Н.П., ДОШИ Е., БОБРИЦЬКА А.Г.</b> Перспективи впровадження інтелектуальних систем електропостачання  | 187 |
| <b>КІЧАТА Н.М., ТРЕТЬЯКОВ О.В.</b> Державний механізм забезпечення захисту критичної інфраструктури  | 189 |
| <b>КЛИМЕНКО О.В., ОБОЗНИЙ О.М., МАКСИМОВ М.В.</b> Підвищення ефективності роботи локомотивних депо   | 191 |
| <b>КУЛЕШОВ В.В., ОРДА С.М., КОВЬЯР С.М.</b> Удосконалення роботи технічної станції при міжнародних вантажних перевезеннях в умовах інформатизації  | 194 |
| <b>КУЦЕНКО М.Ю., ШАПОВАЛ Г.В.</b> Об'єднана мережа високошвидкісних залізниць Європи   | 196 |
| <b>МАСЛІЙ А.С., ЗІНЧЕНКО О.Є., ВАЩЕНКО Я.В.</b> Покращення коефіцієнту корисної дії електрорухомого складу змінного струму шляхом впровадження трирівневих чотириквadrантних випрямлячів | 199 |
| <b>NERUBATSKYI V. P., GEVORKYAN E. S., HORDIENKO D. A.</b> Increasing abrasive and thermal resistance of corundum-graphite materials   | 201 |
| <b>NERUBATSKYI V. P., HORDIENKO D. A.</b> Application of artificial intelligence in the transport industry   | 203 |

Наукове видання  
Відповідальність за редагування та достовірність інформації  
несуть автори роботи

Людина, суспільство, комунікативні технології:  
матеріали XI Міжнар. наук.-практ. конф.  
26-27 жовтня 2023 р.

Reports of the XI International scientific-practical conference  
“A person, a society, communicative technologies”

Відп. за випуск В.О. Даніл'ян

Підписано до друку 20.12.2023. Формат 60x84/16.  
Гарнітура «Times». Папір для мн. ап.  
Ум. друк. арк. 27,67. Обл.-вид. арк. 41,8.  
Наклад 300 пр. Зам. №

Видавець Мачулін Л.І.  
тел. +38(068)886-52-57  
editor2016@ukr.net  
<http://knigoizdat.org.ua>  
Свідоцтво про держреєстрацію:  
сер. ХК №125 від 24.11.2004

Віддруковано в ПП Озеров Г. В.  
м. Харків, вул. Університетська, 3, кв. 9.  
Свідоцтво про реєстрацію: № 818604 від 02.03.2000.