

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МОРСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

За участю

Латвійської морської академії	(Латвія)
Державної Вищої Технічно-Економічної школи ім. Броніслава Маркевича	(Польща)
Шанхайського морського університету	(КНР)
Сілезького технічного університету	(Польща)
AGH University of Science and Technology	(Польща)
Національного технічного університету	(Білорусь)
Жилінського університету	(Словаччина)
Асоціації "Український логістичний альянс"	(Україна)

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
VII-ї МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ
ТРАНСПОРТУ І ЛОГІСТИКИ»**

26-28 квітня 2017 р.



Україна, Сєвєродонецьк-Одеса

Проблеми розвитку транспорту і логістики: Збірник наукових праць за матеріалами VII-ї Міжнародної науково-практичної конференції, Северодонецьк-Одеса, 26-28 квітня 2017р. – Северодонецьк: вид-во Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля, 2017. – 316 с.

У збірнику представлені статті за матеріалами доповідей VII-ї Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми розвитку транспорту і логістики», Одеса, 26-28 квітня 2017 року в сфері технології перевізного процесу і управління на транспорті, проблем залізничного, автомобільного транспорту, морського бізнесу, автоматизації та інформаційних технологій в перевізному процесі, стану, проблем та перспектив розвитку інфраструктури транспортних систем, міжнародної та транспортно-складської логістики, економіки транспорту та питань підготовки фахівців з транспорту.

Роботи друкуються в авторській редакції. Редакційна колегія не несе відповідальність за достовірність інформації, що наведена в роботах, і залишає за собою право не погоджуватися з думками авторів на розглянуті питання.

видами сполучень тощо. У подальшому це дозволяє побудувати програмне забезпечення, яке може розширити склад моделей ВСВП, а також удосконалитися та адаптуватися за рахунок модифікації лише інформаційної складової, що забезпечує вихідні дані розрахунків.

Програмне забезпечення, що реалізує МР ВСВП, забезпечує процедури відокремлення в собівартості вантажного залізничного перевезення (СВЗП) витрат за операціями перевізного процесу (початково-кінцеві, рухомі), а також за інфраструктурною, вагонною та локомотивною складовими. На підставі розподілу витрат також забезпечується ефективне державне регулювання сектора залізничного транспорту.

Через постійні зміни інформаційної бази та умов виконання розрахунків існує програмне забезпечення розрахунку СВП потребує постійного супроводу, налагодження та тестування. Процедури актуалізації і супроводу ПЗ РСВП потребують відповідної інформаційної бази, а їх виконання забезпечує подальші можливості розрахунку собівартість конкретного вантажного перевезення. Іншим завданням ПЗ РСВП є розподіл витрат, пов'язаних із виконанням вантажних перевезень за операціями перевізного процесу та складовими (вагонна, інфраструктура, локомотивна) з урахуванням типів вагонів та їх приналежності тощо. Актуалізоване ПЗ придатне для виконання розрахунків СВП в межах України, а також при транзитних перевезеннях. В ньому також удосконалено деякі можливості використання на платформі Excel 2007.

Введення в дію нової Номенклатури витрат, яка базується на принципово нових методологічних підходах, має суттєвий вплив на порядок визначення собівартості. Результати цієї розробки призначені для визначення СВП в різних видах сполучень з урахуванням нововведень. Розроблене та актуалізоване програмне забезпечення може використовуватись у тарифних цілях для визначення економічно обґрунтованого рівня тарифів та забезпечення їх вчасної зміни з метою підвищення конкурентоспроможності та забезпечення фінансової стійкості залізничної галузі.

УДК 629.4.0.83

Зінківський А.М., Клецька О.В., Сумцов А.Л.
Український державний університет
залізничного транспорту, Україна

ОЦІНКА ТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТЯГОВОГО РУХОМОГО СКЛАДУ

Для оцінки складових частин технічної експлуатації тягового рухомого складу використовують багато різних показників. Їх окреме використання не дає змогу провести комплексну оцінку ефективності стратегії технічної

експлуатації. Тому необхідне використання комплексного підходу для їх використання.

Загалом узагальнення окремих показників є доволі складною задачею. Для її вирішення необхідно застосування сучасних підходів. Для цього необхідно визначити категорію до якої відноситься технічна експлуатація.

Відповідно до ГОСТ 25866 технічна експлуатація локомотива – це частина експлуатації, яка включає в себе транспортування, зберігання, технічне обслуговування та ремонт локомотиву.

Кожна складова технічної експлуатації представляє собою послугу, яка направлена на створення та збереження можливості локомотивом реалізувати своє призначення. ДСТУ ISO 9000 надає таке визначення послуги - це результат, принаймні, однієї дії, обов'язково виконаної у взаємодії постачальника та замовника. У випадку ТЕ локомотива - це дії виконанні постачальником послуги з локомотивом, що наданий замовником. Так транспортування локомотива – це переміщення, локомотива постачальником послуги на замовлення замовником. В умовах залізниць України прикладом транспортування локомотива є його переміщення іншим ТРС. Зокрема це відбувається при пересилці в недіючому стані на завод, чи інше підприємство для здійснення ТО, ПР, КР, модернізації, утилізації або зберігання.

Зберігання – це утримання локомотива що не використовується за призначенням у заданому стані в спеціально відведеному для його розміщення місці із забезпечення його збереження протягом заданого строку. Для цього на магістральних залізницях використовують бази запасу, де зберігають локомотиви у законсервованому стані. В цьому випадку база запасу буде виступати постачальником послуги, а локомотивне депо її замовником.

ТОР є різновидом послуг, воно направлене на підтримання та відновлення працездатності при використанні локомотива за призначенням, очікування роботи, зберігання та транспортування.

Відповідно до ДСТУ ISO 9000 послуга - це категорія продукції. Таким чином, враховуючи що всі складові технічної експлуатації відносяться до категорії послуг, сама технічна експлуатація теж відноситься до категорії послуг і, як наслідок, є продукцією.

Таким чином визначення найбільш раціонального варіанту ТЕ для МТ зводиться до вибору з можливих стратегій тої якості якої є більш високою у порівнянні з іншими.

Для оцінки якості продукції в кваліметрії застосовують три методи:

- диференційний метод – метод порівняння продукції шляхом співставлення значень окремих одиничних показників якості продукції з відповідною сукупністю значень базових показників;

- комплексний метод – метод порівняння продукції шляхом визначення комплексного показника який розраховується на базі одиничних показників;

- змішаний метод – метод порівняння продукції з використанням одиничних та комплексних показників.

Комплексний метод оцінки надає можливість прямого порівняння різних СТЕ за рахунок комплексного показника, тому є найбільш доцільним для прийняття рішення по вибору СТЕ.

Комплексний показник якості продукції може бути виражений двома способами:

- функціональною залежністю головного чи інтегрального показника від вихідних показників якості продукції;
- середньозваженими показниками якості продукції.

При першому способі функціональна залежність комплексного показника від вихідних одиничних показників знаходиться визначенням математичної моделі процесу використання продукції за призначенням. Комплексні показники, побудовані за цим принципом, є заможними, якщо прийнята математична модель відповідає дійсному процесу використання продукції за призначенням.

Таким чином використовуючи комплексний метод кваліметрії для оцінки якості продукції можливо створення комплексного показника оцінки технічної експлуатації та порівняння різних стратегій технічної експлуатації.

УДК 629.463.122

**Іщенко В.М., Брайковська Н.С.,
Осьмак В.С., Морозова Т.М.**
Державний економіко-технологічний
університет транспорту, Україна

**ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІНИ ТЕМПЕРАТУРИ ВАНТАЖУ
ПРИ ТРАНСПОРТУВАННІ В КРИТИХ ВАГОНАХ
З ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЄЮ НА ПІДСТАВІ МАТЕМАТИЧНОГО
МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ТЕПЛОМАСООБМІНУ**

В сучасних умовах ринкової економіки з'явилась велика кількість відправників та споживачів з невеликими об'ємами перевезень. Умови перевезення значної частини цих вантажів не вимагають при транспортуванні підтримання встановленого температурного режиму, а потребує лише захисту від атмосферного впливу та різких перепадів температур навколишнього середовища. В цьому випадку, перевагу мають одиночні ізотермічні вагони, які здатні забезпечити сучасні вимоги до умов зберігання більшої частини вантажів, що перевозяться залізницею. До таких вагонів належать криті вагони з теплоізоляцією. Сучасний парк критих вагонів з теплоізоляцією складається з вагонів термосів, вагонів з утепленням кузова що переобладнані з рефрижераторних вагонів а також заново збудованих критих вагонів з теплоізоляцією нового покоління.

Відносна постійність температури в вантажному приміщенні критого вагона з теплоізоляцією досягається за рахунок теплозахисних властивостей огороження кузова вагона. Вирішуючи різноманітні задачі пов'язані з експлуатацією критих вагонів з теплоізоляцією, насамперед виникають питання пов'язані зі зміною температури вантажу у вантажному приміщенні вагона за

Данілевський В.І., Мельник Т.М., Черних Ю.М. ВПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ ВІТЧИЗНЯНИХ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОІЗОЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ В ВИРОБНИЦТВО ПО ВИГОТОВЛЕННЮ І РЕМОНТУ ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИН І ТРАНСФОРМАТОРІВ ЗАЛІЗНИЧНОГО РУХОМОГО СКЛАДУ.....	81
Дьомін Ю.В., Черняк Г.Ю., Шевчук П.А. РУХОМИЙ СКЛАД ДЛЯ ШВИДКІСНИХ КОМБІНОВАНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	83
Запара В.М., Запара Я.В. ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ ЗА РАХУНОК РАЦІОНАЛІЗАЦІЇ ТАРИФНОЇ ПОЛІТИКИ ПРИ ЗДІЙСНЕННІ МІЖНАРОДНИХ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ.....	85
Зіньківський А.М., Клецька О.В., Сумцов А.Л. ОЦІНКА ТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТЯГОВОГО РУХОМОГО СКЛАДУ	87
Іщенко В.М., Брайковська Н.С., Осьмак В.С., Морозова Т.М. ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІНИ ТЕМПЕРАТУРИ ВАНТАЖУ ПРИ ТРАНСПОРТУВАННІ В КРИТИХ ВАГОНАХ З ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЄЮ НА ПІДСТАВІ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ТЕПЛОМАСООБМІНУ.....	89
Іщенко В.М., Шербина Ю.В. ЩОДО УДОСКОНАЛЕННЯ КОНСТРУКЦІЇ ВУЗЛІВ ГІДРАВЛІЧНИХ ГАСИТЕЛІВ КОЛИВАНЬ ПАСАЖИРСЬКИХ ВАГОНІВ НА ВІЗКАХ ТИПУ КВЗ-ЦНІИ	91
Косарчук В.В., Агарков О.В., Рафальський О.Ю. ВПЛИВ КОНСТРУКТИВНИХ ПАРАМЕТРІВ КОНТАКТНОЇ ПАРИ КОЛЕСО-РЕЙКА НА РІВЕНЬ КОНТАКТНИХ НАПРУЖЕНЬ	92
Кузьменко С.В., Чердиченко С.П., Заверкін А.В. МОДЕЛЮВАННЯ КОНВЕКТИВНОЇ ТЕЧІЇ ПОВІТРЯ УЗДОВЖ ДВОХ НАГРІТИХ ПЛАСТИН	93
Лаврухін О.В., Шапагіна О.О. ОБГРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ БІМОДАЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ.....	94
Лаврухін О.В., Кульова Д.О. ВИЗНАЧЕННЯ ПІДХОДІВ ЩОДО РОЗРОБКИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ ТА ПРОСУВАННЯ ПОЇЗДОПОТОКІВ З НЕБЕЗПЕЧНИМИ ВАНТАЖАМИ РІЗНИХ ГРУП СУМІСНОСТІ.....	96
Ловська А.О. ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ, ЯКІ ДІЮТЬ НА ВАГОН-ПЛАТФОРМУ ЗЧЛЕНОВАНОГО ТИПУ З КОНТЕЙНЕРАМИ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ РЕЖИМАХ НАВАНТАЖЕННЯ.....	97
Мацюк В. І., Горбатюк В. О., Горецький О. А. ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ТА ТЕНДЕНЦІЙ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ НАДІЙНОСТІ ЗАЛІЗНИЧНИХ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ	99
Могिला В.І., Смирний М.Ф., Алдокімов М.Г. КОНЦЕПЦІЯ СТВОРЕННЯ «ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО» ЗАЛІЗНИЧНОГО ВАГОНА	101
Нечипорук А.В. ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЯК ПОКАЗНИК РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ ПРИ СТВОРЕННІ ІННОВАЦІЙНИХ ВАГОНІВ УДОСКОНАЛЕНИХ КОНСТРУКЦІЙ.....	102
Потапенко О.О., Могिला В.І. КЛАСИФІКАЦІЯ КОНСТРУКЦІЙНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ФРИКЦІЙНИХ КЛИНІВ ТА ЇЇ ПРАКТИЧНА ЦІННІСТЬ	104
Равлюк В.Г. ПРО КРИТИЧНИЙ СТАН ІЗ ЗНОСОМ І РОБОТОЮ ГАЛЬМІВНИХ КОЛОДОК У ВАНТАЖНИХ ВАГОНАХ.....	106