

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА И СВЯЗИ УКРАИНЫ

ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ИМЕНИ АКАДЕМИКА В. ЛАЗАРЯНА



ПКТБ
АСУ ЗТ

ТЕЗИСЫ

Международной научно-практической конференции
«СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА
ТРАНСПОРТЕ, В ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ОБРАЗОВАНИИ»

ТЕЗИ

Міжнародної науково-практичної конференції
«СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА ТРАНСПОРТІ,
В ПРОМИСЛОВОСТІ ТА ОСВІТІ»

ABSTRACTS

of the International Conference
«MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES ON A
TRANSPORT, IN INDUSTRY AND EDUCATION»

(15.05.2008 - 16.05.2008)

Днепропетровск
2008

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА И СВЯЗИ УКРАИНЫ

**ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА имени академика В. Лазаряна**

**ВОСТОЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ТРАНСПОРТНОЙ АКАДЕМИИ УКРАИНЫ**



**ПКТБ
АСУ ЗТ**

ТЕЗИСЫ

**Международной научно-практической конференции
«СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА
ТРАНСПОРТЕ, В ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ОБРАЗОВАНИИ»**

ТЕЗИ

**Міжнародної науково-практичної конференції
«СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА ТРАНСПОРТІ,
В ПРОМИСЛОВОСТІ ТА ОСВІТІ»**

ABSTRACTS

**of the International Conference
« MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES ON A TRANSPORT,
IN INDUSTRY AND EDUCATION »**

15.05.2008 - 16.05.2008

**Днепропетровск
2008**

УДК 658.512.2:681.3.06

Современные информационные технологии на транспорте, в промышленности и образовании: Тезисы II Международной научно-практической конференции. – Д.: ДИИТ, 2008. - 108 с.

В сборнике представлены тезисы докладов II Международной научно-практической конференции «Современные информационные технологии на транспорте, в промышленности и образовании», которая состоялась 15-16 мая 2008 г. в Днепропетровском национальном университете железнодорожного транспорта имени академика В. Лазаряна. Рассмотрены вопросы, посвященные решению задач, стоящих перед железнодорожной отраслью в области информационных технологий на современном этапе.

Сборник предназначен для научно-технических работников железных дорог, предприятий транспорта, преподавателей высших учебных заведений, докторантов, аспирантов и студентов.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

д.т.н., профессор Мямлин С. В. – председатель
д.т.н., профессор Жуковицкий И. В. – зам. председателя
д.т.н., профессор Скалозуб В. В. – зам. председателя
к.т.н., доцент Косорига Ю. А.
к.т.н., доцент Хмарский Ю. И.
к.т.н., доцент Шинкаренко В. И.

Адрес редакционной коллегии:
49010, г. Днепропетровск, ул. Акад. Лазаряна, 2, ДИИТ

Тезисы докладов печатаются на языке оригинала в редакции авторов.

Обґрунтування необхідності удосконалення методів розрахунку сортувальних гірок

Огар О. М., Українська державна академія залізничного транспорту

Конструктивні параметри сортувальних гірок суттєво впливають на показники функціонування цих пристроїв. Одним з основних параметрів є висота гірки, від якої в першу чергу залежать потрібна потужність гальмових засобів, енерговитрати на регулювання швидкості скочування відчепів, витрати палива маневровими локомотивами, якість сортувального процесу та ін. В умовах ресурсозбереження конструктивні параметри є одними з вирішальних, тому доцільним є аналіз існуючих методів розрахунку сортувальних гірок з метою визначення шляхів їх удосконалення, що забезпечать економію паливно-енергетичних ресурсів.

Висота сортувальної гірки, довжина і уклони елементів поздовжнього профілю, потужність гальмових позицій є взаємозалежними величинами. Діюча методика розрахунку сортувальних пристроїв характеризується визначенням конструктивної, розрахункової та технічної висот гірок, порівнянням цих висот, попереднім вибором значень уклонів ряду елементів профілю, визначенням значень невідомих уклонів, та, при необхідності, наступним корегуванням розрахунків, що забезпечують виконання всіх технічних та технологічних вимог. При цьому не передбачається ніякої оптимізації, спрямованої на ресурсозбереження. Крім того, як відомо, при визначенні розрахункової висоти гірки сумарні витрачені висоти на подолання основного питомого опору та додаткових опорів від стрілок і кривих, середовища і вітру збільшуються на 75%, що у багатьох випадках приводить до завищення висоти сортувальної гірки і, відповідно, до збільшення капітальних вкладень на спорудження пристрою та паливно-енергетичних витрат на насув і розформування составів.

Аналіз сучасної теорії розрахунку сортувальних гірок показує, що вона основана на декількох принципах. До них відносяться: використання "розрахункових бігунів", фіксує положення "розрахункової точки" в сортувальному парку, проектування поздовжнього профілю спускної частини сортувальної гірки вгнутого типу (у вигляді циклоїди), застосування інтервального та прицільного гальмування відчепів і забезпечення безпеки шляхом виконання умови зупинки відчепа у кінці другої гальмової позиції. Більшість принципів розроблено десятки років назад для інших умов проектування та роботи гірок.

У першу чергу це стосується розрахункових бігунів. Використання розрахункових бігунів має багато переваг, головні з яких простота та зручність розрахунку. Але цей метод має і свої недоліки. У ньому враховуються тільки одиночні вагони і не враховуються відчепи з декількох вагонів. А таких відчепів у составі, що розпускається, близько 50% і умови скочування для них відрізняються. Крім того, ймовірність появи сполучення дуже поганих бігун (ДПБ) ? дуже хороший бігун (ДХБ) або ДХБ?ДПБ становить близько 0.0000001.

Отже, можна зробити висновок, що існуюча методика не дозволяє отримати характеристики розрахункових бігунів, за допомогою яких можна визначити оптимальні значення параметрів сортувальної гірки. Можливо слід заміни розрахункові бігуни чимось іншим. Це може бути відчеп, що має випадкові характеристики, які задаються за допомогою законів розподілення випадкових величин.

Таким чином, існує гостра необхідність в удосконаленні методів розрахунку сортувальних гірок.

Комплексна система інформаційного забезпечення перевізного процесу на залізничному транспорті України. Призначення Архітектура Реалізація Міненко В.Д., Цейтлін С.Ю., Башлаєв В.К. (ПКТБ АСУ ЗТ, м. Дніпропетровськ).....	19
Программный комплекс DYNRAIL для моделирования динамики рельсовых экипажей Приходько В.И. (ОАО «КВСЗ»), Мямлин С.В. (ДИИТ).....	19
Обґрунтування необхідності удосконалення методів розрахунку сортувальних гірок Огар О. М. (Українська державна академія залізничного транспорту).....	21
Технологические особенности работы транспорта при транспортном обслуживании Ольхова М. В. (Харьковская национальная академия городского хозяйства).....	22
Інформаційне забезпечення організації вагонопотоків в умовах функціонування АСК ВП УЗ Папахов О.Ю., Огороков А.М., Логвінов О.М. (ДІПТ).....	22
Проблеми побудови систем захисту інформації НП залізничному транспорті Жуковицький І.В. (ДІПТ), Пойманов М. М. (Придніпровська залізниця)	23
Особливості застосування нових гіркових горловин при обладнанні їх легкими типами уповільнювачів на спускній частині Розсоха О.В. (Українська державна академія залізничного транспорту).....	24
Використання автоматизованої інформаційної системи «Колійна інфраструктура» в якості основи для створення ІАС «Інфраструктура залізниць» Рибкін В. В., Кістол Д. В., Савлук В. Є. (ДІПТ).....	25
Структурный синтез железнодорожных станций Сафроненко А.А. (Белорусский государственный университет транспорта).....	26
Технічне обслуговування рейкових кіл з вагону-лабораторії Сердюк Т.М. (ДІПТ).....	27
Система классификации дефектов искусственных сооружений Солдатов К.И. (ДИИТ), Бескровный К.Ю. (Robosoft), Железняк Г.С. (Днепрпроектстальконструкция).....	28
Совершенствование информационных технологий и автоматизированных систем операторов железнодорожного транспорта Украины Солтысюк О.В. (ДИИТ).....	29
Обеспечение безопасности функционирования в микропроцессорной централизации «іпуть» Бочков К.А., Харлап С.Н., Логвиненко А.В. (Белорусский государственный университет транспорта)	30
Типовые проектные решения для создания АСУ ВП УЗ-Е Цейтлин С.Ю., Башлаєв В.К. (ПКТБ АСУ ЖТ, г. Днепропетровск)	31
Досвід розробки єдиного корпоративного порталу УЗ Чепіжко С.П., Подоляк С.В. (ПКТБ АСУ ЗТ, м. Дніпропетровськ)	32
Аналитические модели проверки условий безопасности в микропроцессорных системах управления движением поездов Чепцов М.Н. (Донецкий институт железнодорожного транспорта).....	33
Анализ проблем развития контейнерных перевозок в Украине Шелехань А. И. (УкрГАЖТ).....	34
Системи реального часу, аналіз можливостей їх застосування при управлінні парком дорожньо-будівельних машин Яковлев С.О., Хрищенко С.І. (ДІПТ)	35