

**Засновники: Міністерство
інфраструктури України,
Державна адміністрація заліз-
ничного транспорту України**

Видається з травня 1996 р.
Реєстраційне свідоцтво
КВ № 1429 від 10.05.95.

Головний редактор

В.М. САМСОНКІН

Заступник головного редактора

Р.Ю. ДЬОМІН

Редакційна колегія

А.Б. БОЙНИК, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри автоматизації і комп'ютерного телекерування рухом поїздів Української державної академії залізничного транспорту

С.Г. ГРИЩЕНКО, кандидат технічних наук, заступник директора ДП «Державний науково-дослідний центр залізничного транспорту України»

Е.І. ДАНИЛЕНКО, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри «Залізнична колія та колійне господарство» Державного економіко-технологічного університету транспорту

В.Л. ДИКАНЬ, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки та галузевого менеджменту Української державної академії залізничного транспорту

В.Т. ДОМАНСКИЙ, доктор технічних наук, професор НТУ «Харківський політехнічний інститут»

Ю.В. ДЬОМІН, доктор технічних наук, професор, головний науковий співробітник ДП «Державний науково-дослідний центр залізничного транспорту України»

Р.Ю. ДЬОМІН, магістр, начальник Центру технічного аудиту ДП «Державний науково-дослідний центр залізничного транспорту України»

Д.В. ЛОМОТЬКО, доктор технічних наук, професор, проректор з наукової роботи Української державної академії залізничного транспорту

М.В. МАКАРЕНКО, доктор економічних наук, професор, ректор Державного економіко-технологічного університету транспорту

В.К. МИРОНЕНКО, доктор технічних наук, професор Державного економіко-технологічного університету транспорту

С. В. МЯМЛІН, доктор технічних наук, професор, проректор з наукової роботи Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна

Ю.І. ОСЕНІН, доктор технічних наук, професор, проректор з наукової роботи Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля

М.В. ПАНАСЕНКО, доктор технічних наук, професор, науковий керівник Харківської філії ДП «Державний науково-дослідний центр залізничного транспорту України»

В.М. САМСОНКІН, доктор технічних наук, професор, директор ДП «Державний науково-дослідний центр залізничного транспорту України»

М.І. СЕРГІЄНКО, кандидат технічних наук, перший заступник генерального директора Укрзалізничці

В.Ф. УШКАЛОВ, доктор технічних наук, професор, завідувач відділу Інституту технічної механіки НАН і НАКА України

О.В. ХРИСТОФОР, кандидат економічних наук, заступник директора ДП «Державний науково-дослідний центр залізничного транспорту України»

В.О. ШИШ, кандидат технічних наук, доцент, начальник Головного управління розвитку і технічної політики Укрзалізничці

Техніка та технології

- 3 Определение усилия, создаваемого замыкающей пружиной колодочных тормозов грузоподъемных механизмов путевых машин
- 5 Особенности определения квалификации персонала по неразрушающему контролю на железнодорожном транспорте
- 9 Методика проведения экспериментальных исследований на автоматизированной измерительно-моделирующей стендовой установке
- 14 Применение теорий смазки и анализа размерности для прогнозирования характеристик ротационных гидравлических гасителей колебаний
- 18 Обоснование затрат для обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте
- 19 Гносеология підвищення ефективності залізничного транспорту на основі теорії систем
- 21 Исследование упруго-пластического напряженного состояния конической оболочки с переменной жесткостью в окружном направлении, находящейся под действием неосесимметричного неравномерного температурного поля
- 23 Інженерні методи оцінки мінімальної припустимої товщини несучих елементів тягового та моторвагонного рухомого складу з урахуванням рівномірної корозії
- 26 Модель долговечности рельсов Р75
- 32 Тривалість осаджування вагонів та їх пошкодження під час сортування на гірках
- 36 Аналіз теоретичних підходів щодо оцінки ефективності роботи залізниць України
- 39 До оцінки ризиків зйдення рухомого складу з рейок на підставі комп'ютерного моделювання
- 44 Перспективные конструкции контейнеров-цистерн для перевозки светлых нефтепродуктов, аммиака и углеводородных газов
- 47 Експериментальні дослідження режиму короткого замикання на міжпідстанційній зоні з швидкодіючими вимикачами ВАБ-206
- 51 Вплив вібраційного навантаження рухомого складу на роботу ґрунтів земляного полотна
- 54 Вибір матеріалів для наплавлення деталей рухомого складу залізниць
- 58 Прогнозування обсягів вантажних перевезень на залізничному транспорті за допомогою багатофакторних моделей

Рецензія

- 43 Исследование механизма транспортного происшествия
- 63 Реферати

Науково-практичний журнал «Залізничний транспорт України», відповідно до постанови президії Вищої Атестаційної Комісії України від 09.06.1999 р. № 1-05/7, від 11.04.2001 р. № 5-05/4 та від 26.05.2010 р. № 1-05/4, внесено до переліків наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора та кандидата наук у галузі технічних наук.

Статті, опубліковані в журналі «Залізничний транспорт України», реферуються в Реферативному журналі (РЖ) і Базах даних (БД) Всеросійського інституту наукової і технічної інформації Російської академії наук (ВИНИТИ РАН).

ДО ВІДОМА АВТОРІВ!

На виконання вимог п. 7 постанови президії ВАК України від 10.02.99р. № 1-02/3 «Про публікації результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук та їх апробацію» статті здобувачів за темою дисертації публікуються у журналі виключно за рекомендацією Вченої ради наукової установи, організації чи вищого навчального закладу, де працює або навчається здобувач. Концептуальна спрямованість науково-технічних публікацій у журналі формується на підставі рішень Техніко-економічної ради Укрзалізниці та пріоритетів діяльності галузі, визначених Радою Укрзалізниці. Використання даних державних статистичних спостережень у наукових статтях без посилання на джерело заборонено.

Рекомендовано до друку Науково-технічною радою ДП «Державний науково-дослідний центр залізничного транспорту України»

РЕДАКЦІЙНА РАДА

Г.А. БОЙКО, головний інженер
Одеської залізниці

В.М. БУБНОВ, генеральний
конструктор-директор ТОВ «ГСКБВ»

В.О. ДОГАДІН, технічний директор
ПАТ «Луганськтепловоз»

А.В. ДОНЧЕНКО, директор ДП
«УкрНДІВ»

А.П. ЗУБКО, заступник начальника
Головного управління розвитку і
технічної політики — начальник
управління

З.З. ЗАНЬКІВ, головний інженер
Львівської залізниці

С.В. ЛУТОНІН, технічний директор
ВАТ «Крюківський вагонобудівний
завод»

А.Д. ЛАШКО, голова асоціації
виробників та споживачів залізничної
техніки

В.Г. ТЯГУЛЬСЬКИЙ, головний
інженер Південно-західної залізниці

О.В. ФІЛАТОВ, головний інженер
Донецької залізниці

М.Г. УМАНЕЦЬ, головний інженер
Південної залізниці

Передрук матеріалів — тільки
з дозволу редакції журналу.

Матеріали друкуються мовою
оригіналу.

Редакція не обов'язково поділяє
думку автора і не відповідає за
фактичні помилки, яких він
припустився.

Відповідальність за зміст
реклами несе рекламодавець.

Індекси журналу в Каталозі
передплатних видань України:
для індивідуальних передплатників
— 74126,

для підприємств та організацій —
40294.

Журнал виходить 6 раз на рік.

Ціна договірна.

Формат 60×90/8.

Папір крейдований.

Друк офсетний.

Тираж 1171 прим.

Видавець — ДП «Державний науково-
дослідний центр залізничного
транспорту України».

Адреса редакції: 03038, м. Київ, вул.
Федорова, 39, ДНДЦ УЗ, РЖ ЗТУ.

Тел.: (+38044) 465-38-11.

e-mail: plahtina@1520mm.com

Журнал надруковано з плівок у ВАТ
«Видавництво «Київська правда»,
м. Київ, пр. Маршала Гречка, 13.

Над номером працювали:

К.С. ДУХНЕНКО.

Комп'ютерний набір та верстка:

Д.С. КІРА.

Офіційні веб-сайти: Міністерство транспорту та зв'язку України —
<http://www.mintrans.gov.ua>;

Державна адміністрація залізничного транспорту України — <http://www.uz.gov.ua>;

УДК 62.592.1

Определение усилия, создаваемого замыкающей пружиной колодочных тормозов грузоподъемных механизмов путевых машин / Бондаренко Л.Н., Колбун В.В., Жаковский А.Д. // Залізнич. транспорт України. — 2011. — № 2. — С. 3—4.

В статье утверждается, что формула, определяющая тормозной момент колодочных тормозов дает заниженное значение. Величина тормозного момента колодочных тормозов, приводимая в характеристике существующих тормозов, завышена и величина превышения при угле охвата, равном 70°, достигает 6%. Для компенсации неточности в величине тормозного момента необходимо увеличить усилие сжатия пружины, для чего при охвате тормозной колодки в 70° длину пружины необходимо уменьшить на 6%.

УДК 621.19.14

Особенности определения квалификации персонала по неразрушающему контролю на железнодорожном транспорте / Носач А.Н. // Залізнич. транспорт України. — 2012. — № 2. — С. 5—8.

Описаны отраслевые особенности подготовка к аттестации и сертификации персонала по неразрушающему контролю для железнодорожного транспорта, изложенные в «Правилах подготовки, аттестации и сертификации персонала по неразрушающему контролю технических объектов железнодорожного транспорта Украины».

УДК 621.891

Методика проведения экспериментальных исследований на автоматизированной измерительно-моделирующей стендовой установке / Горбунов Н.И., Костюкевич А.И., Ноженко В.С., Ковтанец М.В., Цыгановский И.А. // Залізнич. транспорт України. — 2012. — № 2. — С. 9—13.

В статье описана методика проведения экспериментальных исследований на автоматизированной измерительно-моделирующей стендовой установке с целью определения коэффициента трения на натурном рельсе, при наличии третьего тела в контакте «колесо-рельс».

УДК 629.4 (665.7.035)

Применение теорий смазки и анализа размерности для прогнозирования характеристик ротационных гидравлических гасителей колебаний / Левандовский В.А. // Залізнич. транспорт України. — 2012. — № 2. — С. 14—17.

В статье рассмотрены теоретические и экспериментальные исследования гашения колебаний в ресорном подвешивании подвижного состава, применен метод теоретической оценки характеристик ротационных гидравлических гасителей колебаний на стадии проектирования с использованием гидродинамической теории смазки, а также определена сфера применения ротационных гидравлических гасителей колебаний.

УДК 338.47

Обоснование затрат для обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте / Ломнига И.В. // Залізнич. транспорт України. — 2012. — № 2. — С. 18—19.

В статье рассмотрена проблема обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте. Обоснована ее актуальность и значимость на государственном и ведомственном уровнях. Рассмотрен показатель социального риска, как одного из главных критериев, указывающих на необходимость уделять внимание обеспечению безопасности. Выделены основные составляющие проблемы, а также предложены пути решения.

УДК 656.2:001

Гносеология повышения эффективности залізничного транспорта на основе теории систем / Ходаківський О. М. // Залізнич. транспорт України. — 2012. — № 2. — С. 19—20.

Досліджено гносеологію підвищення ефективності залізничного транспорту на основі теорії систем.

УДК 539.374

Исследование упруго-пластического напряженного состояния конической оболочки с переменной жесткостью в окружном направлении, находящейся под действием несимметричного неравномерного температурного поля / Белевцова Н. Л. // Залізнич. транспорт України. — 2012. — № 2. — С. 21—22.

В статье исследуется упруго-пластическое напряженное состояние оболочек вращения (конической оболочки) с переменной толщиной в окружном направлении, находящихся при неизотермических процессах нагружения.

УДК 629.4.027:620.193

Інженерні методи оцінки мінімальної припустимої товщини несучих елементів тягового та моторвагонного рухомого складу з урахуванням рівномірної корозії / Горобень В.Л., Ягода Д.О., Снітко М.П. // Залізнич. транспорт України. — 2012. — № 2. — С. 23—26.

В роботі розглянуті питання, пов'язані з урахуванням рівномірної корозії у вирішенні задач оцінки міцності та ресурсу несучих конструкцій рухомого складу.

УДК 625.143

Модель долговечности рельсов Р75 / Крутиков А.М. // Залізнич. транспорт України. — 2012. — № 2. — С. 26—31.

Экспериментальными исследованиями определены ресурсы рельсов Р65, Р75 в прямых и кривых с разработкой новой нормативной базы.

УДК 656.212.5.073

Тривалість осаджування вагонів та їх пошкодження під час сортування на гірках / Журавель В.В., Яновський П.О. // Залізнич. транспорт України. — 2012. — № 2. — С. 32—36.

Наведено результати досліджень, які дозволили встановити регресійні моделі для визначення середньої тривалості осаджування у розрахунок на один вагон і можливої кількості пошкоджених вагонів на 1000 перероблених на сортувальній гірці у залежності від похибки гальмування відцепів та ухилу сортувальних колій з урахуванням параметрів вагонопотоку, що переробляється.

УДК 656.025.6

Аналіз теоретичних підходів щодо оцінки ефективності роботи залізниць України / Ломотько Д.В., Бутько Т.В., Розсоха О.В. // Залізнич. транспорт України. — 2012. — № 2. — С. 36—38.

Проведено аналіз теоретичних підходів при оцінці ефективності роботи залізниць України. Діюча система оцінки враховує безліч кількісних і якісних нормативних показників, які певним чином впливають між собою на кінцевий результат. Постає задача розробки нових теоретичних підходів стосовно вибору кращої стратегії розвитку полігону залізниць.

УДК 629.4.015:656.2.08

До оцінки ризиків зйдення рухомого складу з рейок на підставі комп'ютерного моделювання / Самсонкін В.М., Черняк Г.Ю. // Залізнич. транспорт України. — 2012. — №2. — С. 39—42.

Запропоновано концепцію оцінювання ризиків зйдення рухомого складу з рейок, яка дозволяє кількісно порівнювати ступінь погіршення безпеки руху залежно від технічного стану методами комп'ютерного моделювання. На підставі отриманих результатів встановлюються напрямки удосконалення вимог щодо стану утримання рухомого складу та колії, які забезпечують умови експлуатаційної безпеки.

УДК 629.463.32

Перспективные конструкции контейнеров-цистерн для перевозки светлых нефтепродуктов, аммиака и углеводородных газов / Мямлин С.В., Кебал Ю.В., Кондратюк С.М. // Залізнич. транспорт України. — 2012. — № 2. — С. 44—46.

В статье приводится обоснование на разработку усовершенствованной конструкции контейнеров-цистерн для перевозки светлых нефтепродуктов, аммиака и углеводородных газов, а также приведены результаты выполнения конструкторской разработки. Приведены основные преимущества конструкции и результаты введения в эксплуатацию контейнеров-цистерн указанной конструкции.

УДК 629.423 : 621.3027-06

Експериментальні дослідження режиму короткого замикання на мідістан-ційній зоні з швидкодіючими вимикачами ВАБ-206 / Михаліченко П.С. // Залізнич. транспорт України. — 2012. — № 2. — С. 47—50.

В статті викладено результати експериментальних випробувань швидкодіючого вимикача типу ВАБ-206 при вимиканні ним аварійних режимів короткого замикання різних видів (близьке, середє, дальнє) в системі тягового електропостачання постійного струму. Експерименти були проведені на одній з електрифікованих ділянок ДП «Придніпровська залізниця». Результати експерименту отрималися за приведеними в статті осцилограмами натурних досліджень.

УДК 625.12. 656.082

Вплив вібраційного навантаження рухомого складу на роботу ґрунтів земляного полотна / М.П. Сисин // Залізнич. транспорт України. — 2012. — № 2. — С. 51—54.

Під час руху поїздів по залізничній колії відбувається вібраційне динамічне навантаження на її елементи. Ґрунти земляного полотна та баластного шару є елементами колії, які погано сприймають вібраційне навантаження і, при певних умовах, їх міцність може суттєво знижуватися. У дослідженні запропоновано спосіб визначення значень питомого зчеплення і кута внутрішнього тертя ґрунту, та їх розподілу у поперечному перерізі насипів, що експлуатуються при дії заданого рухомого складу. Використано методи динамічної теорії пружності та методи теорії і практики розрахунку колії на міцність. Даний спосіб розрахунку може бути застосований у дослідженні роботи нижньої будови колії при несприятливих умовах роботи земляного полотна, обставин залізнично-транспортних пригод та їх попередження шляхом встановлення необхідних умов руху поїздів.

УДК 629.4.-621.791.927.5

Вибір матеріалів для наплавлення деталей рухомого складу залізниць / Артемчук В.В., Рябцев І.А., Черняк Я.П. // Залізнич. транспорт України. — 2012. — № 2. — С. 54—58.

В статті викладено обґрунтування підбору ефективних матеріалів для наплавлення зношених деталей рухомого складу залізниць. Показано, що матеріали, які на даний час використовують при наплавленні деталей рухомого складу залізниць, наприклад, автозчеплення та п'ятникового вузла (переважно суцільні дроти Св-08Г2С, ПП-Нп-14ГСТ та інші подібного типу) не забезпечують необхідної зносостійкості наплавленого металу. При цьому наплавлений метал має феритну структуру, що дозволяє уникати появи тріщин при наплавленні вуглецевих сталей.

Значно підвищити ресурс зношених деталей можна шляхом їх наплавлення новими матеріалами. В представлений роботі показано, що заміна матеріалу та, відповідно, режиму процесу дозволяє значно підвищити ресурс відновлених деталей.

УДК 656.225:65.012.2

Прогнозування обсягів вантажних перевезень на залізничному транспорті за допомогою багатofакторних моделей / Яновський П.О. // Залізнич. транспорт України. — 2012. — № 2. — С. 58—62.

В статті наведено результати дослідження можливості і сфер використання багатofакторних моделей для прогнозування обсягів вантажних перевезень на залізничному транспорті.

UDC 62.592.1

Determination of the effort created by the connecting spring of block brakes of the track machines lifting mechanisms / Bondarenko L.N., Kolbun V.V., Zhakovski A.D. // *The Railway Transport of Ukraine*. — 2011. — Iss. 2. — P. 3—4.

It is insisted in the article, that rating formula for the braking torque of block brakes gives the underestimated value. The size of braking torque of block brakes, led in description of existent brakes, is overpriced and exceeding size at spanning angle of 70° reaches 6 %. For indemnification of inaccuracy in the size of braking torque it is necessary to increase the compressive force of spring, for what at the skid spanning angle of 70° the length of spring should be decrease by 6 %.

UDC 621.19.14

Features of determination of qualification of personnel on non-destructive control on a railway transport / Nosach A.N. // *The Railway Transport of Ukraine*. — 2012. — Iss. 2. — P. 5—8.

Of a particular branch features are described preparation to certifying and certification of personnel for non-destructive control for a railway transport, preparations «Rules of preparation, certifying and certification of personnel for non-destructive control of technical objects of railway transport of Ukraine».

UDC 621.891

Method of leadthrough of experimental researches on the automated instrument-tation-designing stand setting / Gorbunov N.I., Kostyukevich A.I., Nozhenko V.S., Kovtanc M.V., Cyganovskij I.A. // *The Railway Transport of Ukraine*. — 2012. — Iss. 2. — P. 9—13.

This article describes a technique for experimental studies on the automated measurement and simulation testbed installation in order to determine the coefficient of friction on the full-scale rail, in the presence of a third body in contact «wheel-rail».

UDC 629.4 (665.7.035)

Application of lubrication theory and dimensional analysis for forecasting performance rotary hydraulic shock absorber / Lewandowski V.A. // *The Railway Transport of Ukraine*. — 2012. — Iss. 2. — P. 14—17.

The article deals with theoretical and experimental studies of damping in the spring suspension of the rolling stock, by the method of theoretical estimation of the hydraulic characteristics of the rotational vibration absorbers at the design stage, using the hydrodynamic theory of lubrication, and also defined the scope of the rotary hydraulic vibration absorbers.

UDC 338.47

Substantiation of expenses for safety on a railway transportation / Lominoga I.V. // *The Railway Transport of Ukraine*. — 2012. — Iss. 2. — P. 18—19.

In article the safety problem on railway transportation is considered. Its urgency and the importance at the state and departmental levels is proved. The indicator of social risk, as one of the main criteria specifying in necessity to pay attention to safety is considered. The basic making problems are allocated, and also decision ways are offered.

UDC 656.2:001

Investigational gnosiology of increase of efficiency of railway transport on the basis of theory of the systems / Hodakivskij O. M. // *The Railway Transport of Ukraine*. — 2012. — Iss. 2. — P. 19—20.

The gnosiology of increase of efficiency of railway transport is investigational on the basis of theory of the systems.

UDC 539.374

Study on elastoplastic stress state of conical shells with variable stiffness in the district direction under the influence of uneven temperature field neoesimetricnogo / Belevcova N. L. // *The Railway Transport of Ukraine*. — 2012. — Iss. 2. — P. 21—22.

This article examines elastoplastic stress state of shells of revolution (conical shell) with variable thickness in the circumferential direction, are in nonisothermal processes of loading.

UDC 629.4.027:620.19

Engineering methods for evaluating the minimum valid width of bearing elements and motorvagonogo traction rolling stock subject to uniform corrosion / Horobets V.I., Smtko M. P., Yagoda D. O. // *The Railway Transport of Ukraine*. — 2012. — Iss. 2. — P. 23—26.

The address issues related to the uniform corrosion in the evaluation of durability and resource of rolling bearing structure.

UDC 625.143

Model of longevity of rails R75 / Krutikov A.M. // *The Railway Transport of Ukraine*. — 2012. — Iss. 2. — P. 26—31.

The resources of rails R65 are certain experimental researches, R75 in lines and curves with development of new normative base.

UDC 656.212.5.073

Duration of besieging of carriages and their damage is during sorting on hills / Guravel V.V., Yanov'skiy P. O. // *The Railway Transport of Ukraine*. — 2012. — Iss. 2. — P. 32—36.

Results over of researches, that allowed to set regressive models for determination of middle duration of besieging at a calculation on one carriage and possible amount of the damaged carriages on 1000 done on a sorting hill in dependence on the error of braking of cuts and slope of sorting tracks.

UDC 656.025.6

Analysis of theoretical approaches to assessing the performance of railways of Ukraine / Lomot'ko D.V., But'ko T.V., Rozsoha O. V. // *The Railway Transport of Ukraine*. — 2012. — Iss. 2. — P. 36—38.

An analysis of theoretical approaches for assessing the performance of Ukrainian railways. The current assessment system takes into account many quantitative and qualitative regulatory indicators, which in some way influenced by each other on the outcome. The problem arises to develop new theoretical approaches regarding the selection of the best strategies landfill railways.

UDC 629.4.015:656.2.08

To evaluation of rolling stock derailment risks on the basis of computer simulation / Samsonkin V., Chernyak G. // *The Railway Transport of Ukraine*. — 2012. — Iss. 2. — P. 39—42.

The offered conception of evaluation of rolling stock derailment risks allows to quantitatively comparing the degree of deterioration of motion safety depending on the technical state with methods of computer simulation. On the basis of the got results directions of improvement of requirements are set in relation to the state maintenances of rolling stock and track, which provide the terms of operating safety.

UDC 629.463.32

Perspective constructions of containers-cisterns are for transportation of light naftoproduktiv, ammonia and hydrocarbon gases / Myamlin S.V.,

KebalYu.V., Kondratyuk S.M. // *The Railway Transport of Ukraine*. — 2012. — Iss. 2. — P. 44—46.

In the article a ground is pointed for development of the improved construction of containers-cisterns for transportation of light naftoproduktiv, ammonia and hydrocarbon gases, and also the results of implementation of designer development are resulted. Basic advantages of construction and results are resulted from introduction to exploitation of containers-cisterns of the indicated construction.

UDC 629.423.: 621.3027-06

Experimental researches of the mode of short circuit on a miniстанційній zone with fast-acting switches VAB-206 / Mikhalichenko P.E. // *The Railway Transport of Ukraine*. — 2012. — Iss. 2. — P. 47—50.

In article are presented results of the experimental test the high-speed breaker of the type VAB-206 when switching off him emergency mode of the miscellaneous type short circuit (close, average, distant) in system of direct current tractive supply. The experiments were organized on one of electrified area DP «Pridniprovska railway». The results of the experiment were valued for provided in article осциллограммами натурных of the studies.

UDC 625.12. 656.082

Influence of vibration load of rolling stock on subgrade soils / Sysyn M.P. // *The Railway Transport of Ukraine*. — 2012. — Iss. 2. — P. 51—54.

In research the method of determining values of specific soil adhesion and angle of internal friction of soil, and their distribution in the cross-section of embankments under the influence of rolling stock is proposed. Methods of dynamic elasticity theory and the practical methods of railway track strength calculations are used in the paper. This method of calculation can be applied in the study of the substructure at unfavourable working conditions of the subgrade, and in determining the circumstances of railway accidents and their prevention by establishing the necessary conditions for train operation.

UDC 629.4.-621.791.927.5

The choice of materials for surfacing of parts of a rolling stock of railways / Artemchuk V.V., Ryabtev I.A., Tchernyak Y.P. // *The Railway Transport of Ukraine*. — 2012. — Iss. 2. — P. 54—58.

The article contains substantiation of selection of effective materials for surfacing the worn out parts of the rolling stock of railways. It is shown, that the materials are currently used in melting parts of rolling stock of railways, for example, automatic couplings and heel site (mostly solid wires of JI-08G2S, pp-Pe-14 HRT and other similar type) does not provide the necessary resistance of the deposited metal at this melting has feritnu metal structure that allows you to avoid the appearance of cracks in the melting carbon steels.

Significantly increase resource can be worn parts by surfacing new materials. In its work is shown, that the replacement of material and, accordingly, the mode of the process allows you to significantly enhance resource recovered details.

UDC 656.225:65.012.2

Predicting the volume of freight traffic on rail transport using multifactor models / Yanovskij P. O. // *The Railway Transport of Ukraine*. — 2012. — Iss. — P. 58—62.

In the article the results of research of possibility and spheres of the use of multivariable models are resulted for prognostication of volumes of freight transportations on a railway transport.