

ISSN 2222-419X (Print)
ISSN 2313-8688 (Online)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту
імені академіка В. Лазаряна

ЗБІРНИК

наукових праць

**Дніпропетровського
національного університету залізничного транспорту
імені академіка В. Лазаряна**

ТРАНСПОРТНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

Засновано в 2011 році

Випуск 8

Дніпропетровськ
2014

УДК 626.2
ББК 39.2
Д 54

ЗАСНОВНИК ТА ВИДАВЕЦЬ:
ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА

Затверджено до друку рішенням вченої ради Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна від 29.12.2014 р., протокол № 6

Збірник наукових праць «Транспортні системи та технології перевезень», наказом Міністерства освіти і науки України від 29.12.2014 р. № 1528, внесено до переліку наукових фахових видань України.

Редакційна колегія:

головний редактор – доктор технічних наук *В. І. Бобровський*;
відповідальний секретар – кандидат технічних наук *Р. Г. Коробйова*.

Члени редакційної колегії:

доктори технічних наук *Т. В. Бутько, І. В. Жуковицький, Д. М. Козаченко, Д. В. Ломотько, Є. В. Нагорний, В. Я. Негрей, В. В. Скалозуб*, доктор фізико-математичних наук *В. І. Гаєрилюк*.

Збірник наукових праць Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна «Транспортні системи та технології перевезень». – Дніпропетровськ : Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна, 2014. – Вип. 8. – 138 с.

ISSN 2222-419X (Print)

ISSN 2313-8688 (Online)

Д 54 В статтях висвітлені результати наукових досліджень, виконаних авторами в Дніпропетровському національному університеті залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна та інших організаціях у сфері формування та забезпечення ефективної роботи складових елементів транспортного комплексу, розвитку його матеріально-технічної бази, удосконалення технологій експлуатаційної, вантажної та комерційної роботи транспорту.

Збірник становить інтерес для співробітників науково-дослідних організацій, наукових та науково-педагогічних працівників, докторантів, аспірантів, магістрантів, студентів вищих навчальних закладів, інженерно-технічних працівників установ, організацій та підприємств транспортної галузі.

УДК 626.2
ББК 39.2

В статтях отражены результаты научных исследований, выполненных авторами в Днепропетровском национальном университете железнодорожного транспорта имени академика В. Лазаряна и других организациях в сфере формирования и обеспечения эффективной работы составных элементов транспортного комплекса, развития его материально-технической базы, усовершенствования технологии эксплуатационной, грузовой и коммерческой работы транспорта.

Сборник представляет интерес для работников научно-исследовательских организаций, научных и научно-педагогических работников, докторантов, аспирантов, магистрантов, студентов высших учебных заведений, инженерно-технических работников организаций и предприятий транспортной отрасли.

UDK 626.2

Results of researches, which are made in the Dnepropetrovsk National University of Railway Transport named after Academician V. Lazaryan and other organizations in the fields of formation and effective operation of the constituent elements of the transport sector, its material and technical base development, freight and commercial operation improvement are presented in the articles.

The collection is intended for the research organizations employees, research and educational personnel, as well as for the doctoral candidates, postgraduates and for the higher school students, engineering employees of organizations and enterprises of transport industry.

© Дніпропетр. нац. ун-т залізн.
трансп. ім. акад. В. Лазаряна, 2014

ЗМІСТ

Н. А. АЗЯВЧИКОВ (Государственное предприятие «Институт «Белжелдорпроект», г. Минск, Республика Беларусь), С. А. ПОЖИДАЕВ (Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель, Республика Беларусь) ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ В ПРОЕКТАХ РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СТАНЦИЙ И УЗЛОВ	5
Н. И. БЕРЕЗОВЫЙ, А. М. ШЕПЕТА, В. В. МАЛАШКИН (Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта имени академика В. Лазаряна) ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ОДНОПУТНЫХ УЧАСТКОВ.....	13
В. І. БОБРОВСЬКИЙ, Є. Б. ДЕМЧЕНКО (Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна) ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ КОНСТРУКЦІЇ СОРТУВАЛЬНОЇ ГІРКИ З ГОРБАМИ РІЗНОЇ ВИСОТИ.....	20
Т. В. БОЛВАНОВСЬКА (Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна) РОЗРАХУНОК ПЕРЕРОБНОЇ СПРОМОЖНОСТІ СОРТУВАЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ.....	27
В. О. ВДОВИЧЕНКО (Харківський національний автомобільно-дорожній університет) ОЦІНКА РЕСУРСНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ МІСЬКОГО ПАСАЖИРСЬКОГО ТРАНСПОРТУ	35
Л. О. ЄЛЬНИКОВА (Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна) ДОСЛІДЖЕННЯ ТРИВАЛОСТІ РУХУ ВАНТАЖНИХ ПОЇЗДІВ МІЖ ТЕХНІЧНИМИ СТАНЦІЯМИ ЗАЛІЗНИЧНОГО НАПРЯМКУ	40
В. В. ЖУРАВЕЛЬ (Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна) ПРОБЛЕМИ РЕГУЛЮВАННЯ ШВИДКОСТІ СКОЧУВАННЯ ВІДЧЕПІВ НА СОРТУВАЛЬНИХ ГІРКАХ	45
І. Л. ЖУРАВЕЛЬ (Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна) ПРОБЛЕМИ РЕГУЛЮВАННЯ ЄМНОСТІ КОЛІЙНОГО РОЗВИТКУ ЗАЛІЗНИЧНИХ СТАНЦІЙ	51
Д. М. КОЗАЧЕНКО, Р. В. ВЕРНИГОРА, О. В. ГОРБОВА (Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна) МЕТОДИ ЗБОРУ ДАНИХ ПРО ФУНКЦІОНУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ СТАНЦІЙ	58
Д. Н. КОЗАЧЕНКО, Р. В. ВЕРНИГОРА, В. В. МАЛАШКИН (Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта имени академика В. Лазаряна) АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СТАНЦИЙ	65
А. І. КОЛЕСНИК (Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна) ОПТИМІЗАЦІЯ КОНСТРУКЦІЇ КОЛІЙНОГО РОЗВИТКУ СОРТУВАЛЬНИХ ГІРОК МАЛОЇ ПОТУЖНОСТІ.....	74

А. В. КУДРЯШОВ (Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна) ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ІНТЕРВАЛЬНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЗА РАХУНОК ЗМІНИ ШВИДКОСТІ РОЗПУСКУ	80
О. В. ЛАВРУХІН (Український державний університет залізничного транспорту, м. Харків) ФОРМУВАННЯ ПІДХОДІВ ЩОДО РЕАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ПОЇЗДОПОТОКАМИ З РОЗПОДІЛЕНИМ ШТУЧНИМ ІНТЕЛЕКТОМ.....	88
В. В. МАЛАШКІН (Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна) ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ СТАНЦІЙ НА ОСНОВІ РЕАЛІЗАЦІЇ РАЦІОНАЛЬНОЇ ЧЕРГОВОСТІ ЗАХОДІВ ПО УДОСКОНАЛЕННЮ ЇХ ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ	100
В. Я. НЕГРЕЙ, С. А. ПОЖИДАЕВ, Е. А. ФИЛАТОВ1 (Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель, Республика Беларусь) ОБОСНОВАНИЕ УРОВНЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ И ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ КОНСТРУКЦИИ СОРТИРОВОЧ-НЫХ КОМПЛЕКСОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ СТАНЦИЙ	110
А. М. ОКОРОКОВ (Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна) ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОЦІНКА ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ ПОСТАЧАННЯ СИРОВИНИ НА ПІДПРИЄМСТВА СХОДУ УКРАЇНИ	120
Р. Ш. РУСТАМОВ (Одесская железная дорога) ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ ЗЕРНОВОЙ ЛОГИСТИКИ В УКРАИНЕ	127
И. Я. СКОВРОН (Днепропетровский национальный университет железнодорожного транспорта имени академика В. Лазаряна) СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МНОГОГРУППНЫХ СОСТАВОВ	134