

**УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ
ТРАНСПОРТНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ
ПІДЙОМНО-ТРАНСПОРТНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ім. М. ОСТРОГРАДСЬКОГО
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ім. В. ДАЛЯ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ ТА ТЕХНОЛОГІЙ
UNIVERSITY OF ZILINA IN ZILINA
TECHNICAL UNIVERSITY OF SOFIA
TADEUSZ KOŚCIUSZKO CRACOW UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
POZNAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
UNIVERSITY OF OCCUPATIONAL SAFETY MANAGEMENT IN
KATOWICE
KAZIMIERZ PULASKI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY AND
HUMANITIES IN RADOM
LANZHOU JIAOTONG UNIVERSITY
ПАТ «УКРЗАЛІЗНИЦЯ»**

**Тези доповідей
міжнародної науково-технічної конференції**

«ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНФРАСТРУКТУРА ТРАНСПОРТУ»

Харків 2018

Міжнародна науково-технічна конференція «Технології та інфраструктура транспорту», Харків, 14 – 16 травня 2018 р.: Тези доповідей. – Харків: УкрДУЗТ, 2018. - с.

Збірник містить тези доповідей науковців вищих навчальних закладів України та інших країн, підприємств транспортної та будівельної галузі за такими секціями: технології виготовлення та відновлення виробів транспортного призначення; проектування, виробництво та сервіс засобів транспорту; транспортні технології та логістика; проблеми безпеки на транспорті, в промисловості та інфраструктурі; захист довкілля, екологічна безпека та ресурсозберігаючі технології; забезпечення конкурентоспроможності підприємств транспорту і промисловості; інтеграційні процеси фінансово-економічного розвитку транспортної галузі.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ

«ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ВИРОБІВ ТРАНСПОРТНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ»

<i>М. В. Загирняк, В. В. Драгобецкий, Е. А. Наумова, С. В. Шлык, А. А. Шаповал</i> МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ДОЛГОВЕЧНОСТИ ПЛАСТИЧЕСКИ ДЕФОРМИРУЕМЫХ ЛИСТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ	29
<i>О. Г. Чернета, В. І. Кубіч, Р. Г. Волощук</i> ДОСЛІДЖЕННЯ МІКРОТВЕРДОСТІ ДЕТАЛЕЙ ІЗ СТАЛІ 45 ДО І ПІСЛЯ ЛАЗЕРНОГО БОРУВАННЯ	31
<i>О. Г. Чернета, В. І. Кубіч, Р. Г. Волощук</i> ПОВЕРХНЕВИЙ ШАР ДЕТАЛЕЙ ІЗ СТАЛІ 45 ПІСЛЯ БОРУВАННЯ З НАСТУПНОЮ ЛАЗЕРНОЮ ОБРОБКОЮ	33
<i>С. В. Воронін, Б. С. Асадов</i> МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ОСНОВНИХ ПАРАМЕТРІВ ЗМАЩУВАЧІВ АЕРОЗОЛЬНОГО ТИПУ	35
<i>А.О. Задорожний, А. П. Ковревський, Ю. В. Човнюк, М. П. Ремарчук</i> ОСОБЛИВОСТІ ТЕЧІЇ РІДИН ЗМІННОЇ В'ЯЗКОСТІ ПО ТРУБОПРОВОДУ РІЗНОЇ ФОРМИ ПОПЕРЕЧНОГО ПЕРЕТИНУ	37
<i>О. В. Устенко, С. С. Тимофеев, Н. Р. Огульчанська, М. В. Грибанов, Д. Г. Воскобойников</i> АНАЛІЗ РУЙНУВАННЯ ГОЛОВОК РЕЙОК	39
<i>О. А. Охріменко, А. В. Мініцький, М. О. Сисоєв, Н. В. Мініцька</i> ПОВЕРХНЕВЕ ЗМІЦНЕННЯ ПОРОШКОВИХ ЗАЛІЗОВУГЛЕЦЕВИХ СПЛАВІВ	40
<i>В. О. Стефанов, Д. В. Онопрейчук, В. В. Пащенко, Г. О. Радіонов</i> ОБҐРУНТУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ ПРОТИЗНОШУВАЛЬНОЇ ПРИСАДКИ В ГІДРАВЛІЧНИХ ОЛИВАХ ВИРОБІВ ТРАНСПОРТНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	42

<i>О. М. Озар, М. Ю. Куценко</i> ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ТОЧКОВИХ ВАГОННИХ УПОВІЛЬНЮВАЧІВ НА СОРТУВАЛЬНИХ ГІРКАХ УКРАЇНСЬКИХ ЗАЛІЗНИЦЬ	225
<i>В. В. Петрушов</i> ОРГАНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВАНТАЖОПОТОКАМИ У ІНТЕРМОДАЛЬНОМУ СПОЛУЧЕННІ З ВИКОРИСТАННЯМ АПАРАТУ ГЕРТ – МЕРЕЖ	227
<i>В. М. Питерская</i> МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ГРУЗОПОТОКАМИ С УЧЕТОМ ТАМОЖЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ	229
<i>Д. П. Понкратов, Г. І. Фалецька</i> ДО ПИТАННЯ ВИБОРУ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ МІСЬКИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ	231
<i>В.М. Прохоров, Ю.А. Рябушка</i> ОПТИМІЗАЦІЯ СОРТУВАЛЬНОЇ РОБОТИ НА ЗАЛІЗНИЧНИХ СТАНЦІЯХ В УМОВАХ НЕСТАЧІ СОРТУВАЛЬНИХ КОЛІЙ	233
<i>А. В. Прохорченко, В. В. Білокудря</i> УПРАВЛІННЯ ПРОПУСКНОЮ СПРОМОЖНІСТЮ ЗАЛІЗНИЧНОЇ МЕРЕЖІ В УМОВАХ ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ	235
<i>В. Л. Ромах</i> МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ПОПЕРЕДНЬОЇ МНОЖИНИ ЕЛЕМЕНТІВ РІВНЯ ТТС	237
<i>С. Ю. Сапронова, В. П. Ткаченко</i> ОПІР РУХУ ЯК СКЛАДОВА ПРОБЛЕМИ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ	239
<i>Н. Б. Чернецька-Білецька, І. О. Баранов, М. В. Мірошникова</i> АНАЛІЗ СИСТЕМ ТРАНСПОРТУВАННЯ ВОДОВУГІЛЬНОГО ПАЛИВА	241
<i>О. Е. Шандер, А. І. Старишко, Ю. В. Шандер</i> УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УМОВАХ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПРИВАТНИХ ОПЕРАТОРСЬКИХ КОМПАНІЙ	242

УДК 697.32

АНАЛІЗ СИСТЕМ ТРАНСПОРТУВАННЯ ВОДОВУГІЛЬНОГО ПАЛИВА

ANALYSIS TRANSPORTATION COAL-WATER FUEL

док. техн. наук Н.Б. Чернецька-Білецька, І.О. Баранов, М.В. Мірошникова
Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля (м. Сєвєродонецьк)

N.B. Chernetskaya-Beletskaya, D.Sc. (Tech.), I.O. Baranov, M.V. Miroshnykova
Volodymyr Dahl East Ukrainian National University (Severodonetsk)

Водовугільне паливо (ВВП) являє собою дисперсну паливну систему, що складається з тонкоподрібненого (40-300 (350) мкм) вугілля, води і реагента-пластифікатора. Використання ВВП має екологічні, технологічні і економічні переваги: безпечно на всіх стадіях виробництва, транспортування та використання; дозволяє в 1,5-4 рази знизити шкідливі викиди в атмосферу; дозволяє повністю механізувати і автоматизувати процеси прийому, навантаження-розвантаження і транспортування палива; можливість використання вугілля будь-яких марок, що дозволяє залучати вугілля місцевих родовищ, тим самим зменшити витрати на транспортування; на 20-35% знижуються експлуатаційні витрати при зберіганні, транспортуванні та спалюванні.

Дослідженнями вітчизняних і зарубіжних фахівців доведена технічна можливість і економічна доцільність транспортування ВВП трубопровідним транспортом. Застосовувані при транспортуванні ВВП гідротранспортні системи мають значну пропускну спроможність при невеликій кількості обслуговуючого персоналу і високим потенціалом автоматизації транспортних і вантажно-розвантажувальних операцій.

У світі накопичено значний практичний досвід трубопровідного транспортування ВВП. Серед багатьох країн виділяються США, які мають у своєму розпорядженні практичний досвід спорудження та експлуатації вуглепроводів різної протяжності. Таким чином, зарубіжний досвід проектування, будівництва і експлуатації діючих транспортних комплексів ВВП показує, що в даний час визначилася тенденція прискореного розвитку систем гідротранспортування вугілля як в промислових районах, так і на підприємствах з розвинутою інфраструктурою транспортних засобів.

Застосування гідротранспорту в умовах транспортних систем підприємств, є економічно вигідним в порівнянні з традиційними видами транспорту, так як

процес приготування ВВП суміщений з його транспортуванням і операціями навантаження-розвантаження для подальшого його перевезення на великі відстані.

- [1] Huettenhain, Horst. Premium Coal-Water Fuel (CWF) [Текст] / Horst Huettenhain, M. V. Chari // The Proceedings of the 23rd International Technical Conference on Coal Utilization & Fuel Systems, March 1998. – Clearwater, Florida, USA, 1998. – p. 1099 – 1108.
- [2] Longlian, Cui. A novel process for preparation of an ultra-clean superfine coal-oil slurry [Текст] / Cui Longlian, An Liqian, Jiang Hejin // Fuel. – 2007. – Vol. 83. – P. 1016-1022.
- [3] Білецький, В. С. Перспективи впровадження технології водовугільного палива у малій теплоенергетиці України [Текст] / В. С. Білецький, О. А. Круть, Ю. Г. Світлий // Форум гірників: матеріали міжнародної конференції. – Дніпропетровськ, 2007. – С. 177 – 180. – Библиогр.: с. 179–180.
- [4] Круть, А. А. Водовугільне паливо з вугільним пилом – замінник мазуту і природного газу [Текст] : стаття / А. А. Круть, Ф. О. Папаяні, Л. М. Козиряцький // Наукові праці ДонНТУ. – 2010. – випуск № 21(189). С. 96-104с. – ISSN 2073-7920.
- [5] Семененко, Е. В. Обоснование методики расчета гидравлического уклона при течении пульпы с концентрацией пасты [Текст] : Е. В. Семененко, С. Н. Кириченко // Геотехнічна механіка: Межвед. сб. науч. тр. – Днепропетровск: ИГТМ НАНУ. – 2013. – Вип. 110. – С. 154–165. – ISSN 6781-5598.
- [6] Чернецкая-Белецкая, Н. Б. Влияние гранулометрического состава водоугольного топлива на его реологические характеристики [Текст] / Н. Б. Чернецкая-Белецкая., И. О. Баранов., М. В. Мирошникова., В. Н. Баранова // Матеріали XV Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми економіки транспорту» (20.04 - 21.04.2017). – Дніпро, ДНУЗТ, 2017 – С. 63–64. с. – Библиогр.: с. 64
- [7] Чернецкая-Белецкая, Н. Б. Исследование влияния характеристик водоугольного топлива на удельные потери давления [Текст] / Н. Б. Чернецкая-Белецкая., И. О. Баранов, М. В. Мирошникова, В. Н. Баранова // XXII Міжнародна науково-практична конференція “Гідроаеромеханіка в інженерній практиці”, матеріали конференції. – Черкаси-Київ, 2017. – С. 155 – 157. – Библиогр.: с. 157.

УДК 656.025.4.009.12

УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАЛІЗНИЧНИХ ВАНТАЖНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ В УМОВАХ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПРИВАТНИХ ОПЕРАТОРСЬКИХ КОМПАНІЙ

IMPROVING THE PROCESS OF ORGANIZATION OF RAILWAY FREIGHT TRANSPORTATION UNDER CONDITIONS OF PRIVATE OPERATOR COMPANIES

*канд. техн. наук О.Е. Шандер, А.І. Старишко, Ю.В. Шандер
Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

*O.E. Shander, Ph.D. (Tech.), A.I. Staryshko, Yu.V. Shander
Ukrainian State University of Railway Transport (Kharkiv)*

Аналіз показників роботи залізничного транспорту виявив, що на сьогоднішній день існує великий дефіцит вагонного парку. На даний час інвентарний парк УЗ складає 106 тис. вантажних вагонів (проти 185 тис. в 2007 році). Ситуація з експлуатаційним парком ще гірша – 71 тис. вантажних вагонів. На 1 вересня 2017 року в робочому стані знаходилось всього 66 тис. вагонів. За таких умов