

**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

Л. Ф. Коженювскі

ЗВ'ЯЗОК НАУК ПРО БЕЗПЕКУ З ПРИРОДНИМИ НАУКАМИ 301

А. С. Беликов, А. В. Пилипенко, Н. Н. Налісько, В. А. Шаломов

**РАДІАЦІОННА ОБСТАНОВКА НА УЧАСТКЕ
АВТОДОРОГИ Н-08 ДНЕПР-КАМЕНСЬКЕ ПРОХОДЯЩЕЙ
ВБЛИЗИ ХВОСТОХРАНИЛИЩ УРАНОВОГО ПРОИЗВОДСТВА
ПО «ПХЗ»** 303

К. В. Данова, М. В. Хворост

**ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ ОСІБ ІЗ ІНВАЛІДНІСТЮ
В УМОВАХ ТРАНСПОРТНОГО ПІДПРИЄМСТВА** 305

М. В. Хворост, В. В. Малишева

**ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ
ЗАХИСНИХ ЕКРАНІВ СКЛАДНОЇ КОНСТРУКЦІЇ У
БОРОТБІ ІЗ АКУСТИЧНИМ ЗАБРУДНЕННЯМ
ЗАЛІЗНИЧНИХ КОЛІЙ** 307

Д. І. Буліч, С. Ю. Сапронова, В. П. Ткаченко

**ВПЛИВ НЕВИЯВЛЕНИХ ДЕФЕКТІВ ВАНТАЖНИХ ВАГОНІВ
НА БЕЗПЕКУ РУХУ** 309

Ю. Л. Фещук, С. В. Поздєєв, В. В. Ніженик

**АДЕКВАТНІСТЬ ВИМІРЮВАННЯ У ФРАГМЕНТАХ
ДЕРЕВ'ЯНИХ КОЛОН ПІД ЧАС ВОГНЕВИХ ВИПРОБУВАНЬ** 311

СЕКЦІЯ

«ЗАХИСТ ДОВКІЛЛЯ, ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА, РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ»

Martijn Beerthuisen

WAYS TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF DIESEL FUEL USE 314

O. Sushchenko, I. Trunina, O. Prokopishyna, N. Kozubova

**ECO-FRIENDLY BEHAVIOR OF LOCAL POPULATION,
TOURISTS AND COMPANIES AS A FACTOR OF
SUSTAINABLE TOURISM DEVELOPMENT** 318

А. А. Алексахин, А. В. Панчук, Л. А. Пархоменко, А. В. Беловол

**ТЕПЛООТДАЧА В КАНАЛАХ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ
ТЯГОВЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ** 321

уменьшение площади пруда-отстойника, увеличение открытой площади захоронения поверхностных РАВ в теле и неконтролируемое дополнительное пыление как самой территории «Сухачевской» промышленной площадки, её санитарно-защитной зоны, персонала ГП «Барьер», ГП «38 ОИТЧ», так и прилегающих территорий автодороги и сельскохозяйственных угодий.

- [1] Нормы радиационной безопасности Украины (НРБУ-97). – Киев: МОЗ, 1997, 121 с.
[2] Оценка радиационного контроля территорий «Сухачёвской» промышленной площадки / Беликов А.С., Пилипенко А.В. // Сборник научных трудов № 83. Дн-вск., ПГАСА, 2015, 5 с.
[3] Звіт про НДР «Дослідження умов праці робітників охорони ДП «38 ВІТЧ» на робочих місцях та на маршрутах переміщення охорони на радіаційно-небезпечних об'єктах: «База С» і хвостосховища «С», договір № 10-09/176БД-2009 від 04.09.2009р.м. Жовті Води – 2009р. – 58с.
[4] «Радиационная безопасность зданий с учётом инновационных направлений в строительстве» Запрудин В.Ф., Беликов А.С., Гупало О.С., Пилипенко А.В., Савицкий Н.В. Учебник для студентов ВУЗов. – Дн-вск.: Изд-во: Баланс-Клуб, 2009, 351 с.
[5] Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности Украины (ОСПОРБУ-2005). Официальный вестник Украины, 2005г, № 23. 105с.
[6]ДБН В.2.4-5:2012 Хвостосховища і шламонакопичувачі.

УДК 614.8:62-05:613.6.027:364.26:331.582.2

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ ОСІБ ІЗ ІНВАЛІДНІСТЮ В УМОВАХ ТРАНСПОРТНОГО ПІДПРИЄМСТВА

ENSURING THE OCCUPATIONAL SAFETY OF PERSONS WITH DISABILITIES AT THE TRANSPORT ENTERPRISE WORKPLACES

*Канд. техн. наук К.В. Данова, докт. техн. наук М.В. Хворост
Харківський національний університет міського господарства
імені О.М. Бекетова*

*K. Danova, PhD (Tech.), M. Khvorost, D.Sc. (Tech.)
O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv*

Працевлаштування осіб із інвалідністю на підприємстві є важливим соціально-економічним завданням з огляду на соціальну справедливість та добробут кожної окремої людини й країни у цілому. Вплив небезпечних та шкідливих виробничих факторів на працівника у разі перевищення гранично допустимих рівнів може призвести до отримання травми чи професійного захворювання. У разі втрати працівником професійної працездатності унаслідок виконання посадових обов'язків, роботодавець, відповідно до вимог чинного законодавства з охорони праці [1], має організувати працевлаштування такого працівника з урахуванням медичних рекомендацій, що пов'язано із необхідністю вирішення організаційно-технічних питань стосовно забезпечення безпеки його перебування на підприємстві.

Оскільки більшість технологічних процесів та саме перебування на території транспортного підприємства пов'язане із небезпекою,

працевлаштування працівника із інвалідністю є складним завданням, для вирішення якого необхідна низка управлінських рішень з боку роботодавця. Навіть у ситуації, коли інвалідність набув працівник транспортного підприємства, яка має значний досвід роботи та високу кваліфікацію, за відсутності чіткого алгоритму прийняття рішення роботодавцем щодо можливості працевлаштування, а також спроможності підприємства забезпечити його безпеку, шанси на працевлаштування такої особи суттєво зменшуються, особливо, у разі наявності в неї суттєвих обмежень життєдіяльності. Натомість підприємство лишається без працівника, який набув навичок та досвіду у процесі праці, та має витратити час та кошти на пошук й навчання нового фахівця.

Зараз в Україні за офіційними статистичними даними [2] працевлаштовано близько 0,5 % з числа осіб працездатного віку, яким встановлено інвалідність, що є дуже низьким показником у порівнянні із іншими європейськими країнами. Європейський вектор соціального захисту осіб із інвалідністю спрямований на підвищення їх соціалізації, у тому числі шляхом залучення до професійної діяльності. Це дозволяє особі із інвалідністю не лише реалізувати себе як особистість, але й підвищити свій соціальний та фінансовий статус. Такий підхід має знайти своє втілення і в нашій країні.

Для роботодавця, який приймає на роботу працівника із інвалідністю, рішення про його відповідність та можливість працювати на певній посаді ґрунтується на висновках Медико-соціальної експертної комісії (МСЕК). У разі, якщо у висновку МСЕК чітко не вказані обмеження щодо працевлаштування, роботодавець має приймати рішення щодо надання робочого місця працівникові із інвалідністю у умовах невизначеності, що безпосередньо впливає на безпеку праці та може створити підґрунтя для зростання рівня травматизму та підприємстві.

Порівняння за певними критеріями вхідної інформації стосовно умов праці із рекомендаціями МСЕК, зазначеними у висновку та індивідуальній програмі реабілітації, дозволяє роботодавцю встановити відповідність стану здоров'я працівника характеристикам робочого місця. За допомогою оцінки ризику отримання працівником травми чи іншого ушкодження здоров'я у якості локального критерію реалізується ризикорієнтований підхід в охороні праці виробничого персоналу, а також забезпечується розробка та впровадження ефективних корегуючих дій, моніторингу ефективності заходів з безпеки праці.

Оснащення робочих місць спеціальними технічними засобами дозволяє знизити ризик перебування працівника із інвалідністю на території транспортного підприємства. Залежно від нозологій працівника, вони можуть включати наступне [3]:

- технічні засоби, що забезпечують доступність для працівника з інвалідністю зон цільового, санітарно-гігієнічного та іншого призначення;
- технічні засоби, що забезпечують належний рівень інформаційного забезпечення пересування працівника з особливими потребами по території та приміщень (візуальні, акустичні, тактильні);

- технічні засоби, що забезпечують безпеку працівника на робочому місці (огорожі, системи сигналізації, блокування та ін.).

[1] Закон України «Про охорону праці» : станом на 20 січ. 2018 р. / Верховна Рада України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2694-12> (дата звернення 21.02.2018). – Назва з екрана.

[2]Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 16.02.2018). – Назва з екрана.

[3]Khvorost M., Danova K. Issues of occupational safety in the concept of professional integration of persons with special needs / M. Khvorost, K. Danova // International research and practice conference “Modern methods, innovations and experience of practical application in the field of technical science”, Conference Proceedings, Radom, Republic of Poland, December 27-28, 2017. – pp. 217-220.

УДК 625.74

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАХИСНИХ ЕКРАНІВ СКЛАДНОЇ КОНСТРУКЦІЇ У БОРОТБІ ІЗ АКУСТИЧНИМ ЗАБРУДНЕННЯМ ЗАЛІЗНИЧНИХ КОЛІЙ

RESEARCH OF EFFICIENCY OF USE OF PROTECTIVE SCREENS WITH COMPLICATED CONFIGURATION IN REDUCING OF RAILWAYS POLLUTION

*Докт. техн. наук М.В. Хворост, канд. техн. наук В.В. Малишева
Харківський національний університет міського господарства
імені О.М. Бекетова*

*M.V. Khvorost, D.Sc. (Tech.), V.V. Malysheva, PhD (Tech.)
O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv*

Залізничний транспорт відіграє важливу роль у житті країни та мегаполісів завдяки здійсненню пасажирських і вантажних перевезень та обумовлює розвиток інших галузей економіки.

Враховуючи архітектуру великих промислових міст із розвиненою транспортною інфраструктурою, використання захисних інженерних конструкцій є одним з найбільш перспективних та ефективних заходів, метою яких є обмеження шкідливого впливу забруднення, джерелом якого є залізничний транспорт, на робочі місця та житлові будинки, які розміщені поблизу [1].

Ефективність захисних екранів залежить від низки факторів, а саме: геометричні параметри, форма та матеріал, з якого виготовлено екран; наявність екрануючих пристроїв, з протилежного боку залізничної колії; площа отворів та нещільностей в конструкції; тип наповнювача поглинальних модулів тощо.

Враховуючи те, що захисний екран не може мати дуже велику висоту з міркувань естетики та економічної доцільності, їх виготовляють складної геометричної форми, яка дозволяє компенсувати зменшення геометричних