1920

VOLODYMYR DAHL
EAST UKRAINIAN
NATIONAL UNIVERSITY

Збірник тез XXVI МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ: ТЕХНОЛОГІЯ-2023

SNU.EDU.UA

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ім. Володимира Даля
ЖАНГИР ХАН УНІВЕРСИТЕТ
ANTALYA AKEV UNIVERSITY
ГРУПА КОМПАНІЙ «ПЛАЗМАТЕК»
ГО «ФУНДАЦІЯ «ПРОСТІР»
ГО "АСОЦІАЦІЯ ФАРМАЦЕВТІВ УКРАЇНИ"
ПрАТ „ХІМПРОЕКТ”

„ТЕХНОЛОГІЯ-2023”

матеріали XXVI міжнародної науково-технічної конференції

26 травня 2023 року

Київ, 2023

Технологія-2023: матеріали міжн. наук.-практ. конф. 26 травня. 2023 р., м. Київ. / укладач Є. І. Зубцов – Київ : Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля, 2023. – 408 с.

Адреса редколегії: Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля, вул. Іоанна Павла ІІ, 17, м. Київ, 01042. т.: (050)9045549

Редколегія може не поділяти погляди, викладені у збірнику. Автори опублікованих матеріалів несуть відповідальність за їх зміст. Тези друкуються в авторській редакції.

ЗМІСТ

Вєтрова А.Д., Новікова А.М., Мохонько В.І. АЛЬТЕРНАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ВОДОПОСТАЧАННЯ ЯК ЗАПОРУКА СТАЛОГО РОЗВИТКУ 14

Благодир Д. О., Іванов М. С., Пирог Т. П ВПЛИВ ГРАМНЕГАТИВНИХ КОНКУРЕНТНИХ БАКТЕРІЙ НА ВЛАСТИВОСТІ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН *ACINETOBACTER CALCOACETICUS* IMB B-7241........16

Khalyavka T.O. Shcherban N.D., Korzhak G.V., Shymanovska V.V., Manuilov E.V., Tarasov V.Yu., Camyshan S.V. PHOTOCATALYTIC ACTIVITY OF MELAMINE DOPED TiO_2 NANOPARTICLES IN THE REACTIONS OF HYDROGEN EVOLUTION AND ANTIBIOTICS DESTRUCTION 17

Loboichenko V., Koloshko Y., Gruzdova V. DEVELOPMENT OF WASTE DISPOSAL TECHNOLOGIES IN POST-WAR UKRAINE AS A COMPONENT OF ITS CIVIL AND ENVIRONMENTAL SECURITY........18

Курасова Ю. Д., Осокін Є. С., Полонський В. А., Варгалюк В. Ф. КВАНТОВО-ХІМІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ АКВАКОМПЛЕКСУ $[Cu_2Cl_2(H_2O)_4]$ У ВОДНОМУ РОЗЧИНІ........19

Лістрова Д. С., Золотарьова О. В. ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ НАЦІОНАЛЬНОГО ПАРКУ УКРАЇНИ «СВЯТІ ГОРИ»........21

Морозова Т.В.ФІТОТЕСТУВАННЯ ЗАБРУДНЕНОСТІ ҐРУНТІВ АНТРОПОГЕННО-ТРАНСФОРМОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ УРБОЕКОСИСТЕМИ........23

Ozheredova O.D., Ozheredova M.A, Davidenko N.O.REDUCING THE NEGATIVE IMPACT OF GALVANIC INDUSTRIES ON THE ENVIRONMENT........25

Martynenko V.V., Ozheredova M.A, Davidenko N.O.REDUCING THE NEGATIVE IMPACT OF BOILER PLANTS ON THE STATE OF THE ATMOSPHERIC AIR........26

Охмакевич А.М., Ключка Л.В., Пирог Т.П.РУЙНУВАННЯ БАКТЕРІАЛЬНИХ ТА ДРІЖДЖОВИХ БІОПЛІВОК ЗА ДІЇ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН, СИНТЕЗОВАНИХ *RHODOCOCCUS ERYTHROPOLIS* IMB Ac-5017 У СЕРЕДОВИЩІ З ЕУКАРІОТИЧНИМ ІНДУКТОРОМ........27

Радик А. В., Андрусик Р. В.ВЕГЕТАТИВНЕ РОЗМНОЖЕННЯ ХВОЙНИХ РОСЛИН........29

Семенова О.І., Омельченко Є.О., Онофрієнко А.І. ЗАСТОСУВАННЯ ВЕРМИКОМПОСТУВАННЯ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ ГУМУСНОГО СТАНУ ҐРУНТІВ........31

Синкевич Р.О., Майстренко С. Я., Донцов-Загреба Т. О., Хурцилава К.В., Ковалець І.В. СИСТЕМА ІДЕНТИФІКАЦІЇ ДЖЕРЕЛ АТМОСФЕРНИХ ЗАБРУДНЕНЬ ШЛЯХОМ ОБЕРНЕНОГО МОДЕЛЮВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ МОДЕЛІ АТМОСФЕРНОГО ПЕРЕНОСУ FLEXPART........32

Стародуб М.Л., Ткачук Н.В.АКТУАЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ ВОЛОГИХ СЕРВЕТОК ЗА ФІТОТЕСТУВАННЯМ........34

Чоботько І.І. ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ВИЛУЧЕННЯ РІДКОЗЕМЕЛЬНИХ МЕТАЛІВ З ВІДХОДІВ ГІРНИЧОДОБУВНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ........36

Шипіло В.В., Білов В.В., Герасименко В.В.МЕТОДИ СИНТЕЗУ АЛІФАТИЧНИХ АМІНІВ......38

Босов О.А.ОТРИМАННЯ ПОРИСТОЇ АМІАЧНОЇ СЕЛІТРИ ПІДВИЩЕНОЇ МІЦНОСТІ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОГЕННИХ ВІДХОДІВ........40

Ananieva O.M., Babaiev M.M., Davydenko M.H., Panchenko V.V.MATHEMATICAL MODELING OF COMMUTATION CURRENT OF LOCOMOTIVE TRACTION ENGINES........42

Ananieva O.M., Babaiev M.M. , Sotnyk V.O. NEURAL NETWORK MODEL OF THE REGULATOR OF THE CONTROL SYSTEM OF THE CONTACTLESS MOTOR OF THE ELECTRIC POINT MACHINES........43

Бауліна Г.С., Паламарчук В.С., Дарієнко О.Р., Кірвас С.С.ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ КОНТЕЙНЕРНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ЗАЛІЗНИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ........43

Бельмас І.В., Задорожній В.А.НАПРУЖЕНОДЕФОРМОВАНИЙ СТАН АБРАЗИВНОЇ БЕЗКІНЦЕВОЇ ШЛІФУВАЛЬНОЇ СТРІЧКИ........ 45

Бербеницький С.Р., Романченко Ю. А..АНАЛІЗ СТАНУ ВУГІЛЬНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ ТА ПРОБЛЕМИ ВУГІЛЬНОГО ВИДОБУВАННЯ І ПЕРЕРОБКИ ВУГІЛЛЯ........ 46

Боронін Я.В., Морнева М.О..ПРОБЛЕМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ОБОРОТНИХ ЗАСОБІВ НА ЕНЕРГЕТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ........ 48

Старокожев І. В., Брожко Р. М..АВТОМАТИЗАЦІЯ МОДЕЛЮВАННЯ ДИНАМІКИ ЕЛЕКТРОМЕХАТРОННОЇ СИСТЕМИ........ 49

Розводов Я. С., Брожко Р. М..ЗАЛЕЖНІСТЬ РОБОТИ ЕЛЕКТРОПРИВОДНХ СИСТЕМ ВІД ДИНАМІЧНИХ ПЕРЕХІДНИХ ПРОЦЕСІВ........ 50

Заяць Я.В., Брожко Р. М..МОДЕЛЮВАННЯ ТА АВТОМАТИЗАЦІЯ ДИНАМІКИ СИСТЕМ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДУ ЗВ'ЯЗКОВИХ ГРАФІВ........ 51

Шумидуб Я.І., Брожко Р. М..ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ МОДУЛЬНІ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОМЕХАТРОННИХ КОМПЛЕКСІВ........ 52

Брусенцов В.Г., Брусенцов О.В., Костиркін О.В., Григор'єва Є.С., Гармаш Б.К.INTEGRAL COMPONENT OF THE SYSTEM FOR MONITORING THE LEVEL OF FUNCTIONAL RELIABILITY OF RAILWAY OPERATORS........ 53

Григор'єва Є.С., Гармаш Б.К., Рабіч О.В., Мещерякова І. В., Сапєгіна І.О..СТРАТЕГІЧНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ТРУДОВИМИ ВІДНОСИНАМИ........ 55

Свердліковська О.С., Черваков О.В., Буркевич Б.В.ВИКОРИСТАННЯ ІОННИХ РІДИН ІОНЕНОВОГО ТИПУ В ЯКОСТІ РЕОЛОГІЧНОЇ ДОБАВКИ ДЛЯ ФАРБ ТА ПОКРИТТІВ........ 56

Білаш Д.І., Тягунова М.Ю.АНАЛІЗ ВЗАЄМОДІЇ МІЖ FRONTEND ТА BACKEND ПРИ РОЗРОБЦІ ВЕБДОДАТКІВ........ 57

Білоус О.І., Плетинець Я.А.ВІДНОВЛЕННЯ ТЯГОВОЇ СПРОМОЖНОСТІ ГУМОТРОСОВОЇ СТРІЧКИ ПІСЛЯ ЛОКАЛЬНОГО УШКОДЖЕННЯ ЇЇ ТРОСОВОЇ ОСНОВИ........ 59

Візняк Р.І.ВИСОКОПРОДУКТИВНЕ РОЗВАНТАЖЕННЯ ЗАЛІЗНИЧНИХ НАПІВВАГОНІВ МЕТОДОМ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ПЕРЕКИДАННЯ........ 61

Nerubatskyi V. P., Hordiienko D. A.DISTRIBUTED SOLAR POWER PLANT SYSTEM WITH POWER FILTRATION FUNCTION........ 64

Nerubatskyi V. P., Hordiienko D. A.POWER CIRCUIT OF AN ACTIVE BOOSTING RECTIFIER WITH MODE POWER FACTOR CORRECTION........ 66

Гуць В.С., Коваль О.А. ФОРМУВАННЯ ХАРЧОВИХ ДИСПЕРСНИХ СИСТЕМ........ 68

Шевченко А.О., Прасол С.В., Демченко В.О.ДОСЛІДЖЕННЯ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ПРОЦЕСУ СУШІННЯ ЗЕФІРУ З ВИКОРИСТАННЯМ ОСЦИЛЮЮЧОГО НВЧ-НАГРІВАННЯ........ 70

Діжо Ян, Блатніцкий М., Іщук В., Молнар Д. ДИНАМІЧНИЙ АНАЛІЗ ПОРОЖНЬОГО ВАНТАЖНОГО ВАГОНУ ДЛЯ ІНТЕРМОДАЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ........ 71

Derev'yanko O.V., Laptev A. V., Tolochin O.I., Istomina T.I..THE OBTAINING OF WC-Co COMPOSITION AS THE BASIS OF INSTRUMENTAL MATERIALS IN THE PRESENCE OF A SOLID PHASE........ 73

Дущак О.В., Левківська Т.М. ВИЗНАЧЕННЯ ОРГАНОЛЕПТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК СОУСІВ НА ОСНОВІ ВТОРИННИХ ВОДНИХ БІОРЕСУРСІВ........ 75

Журавський Є.В., Субтельний Р.О., Рипка Г.М.СУСПЕНЗІЙНА ОЛІГОМЕРИЗАЦІЯ ФРАКЦІЇ С9 ІНІЦІЙОВАНА 2-(ТРЕТ-БУТИЛПЕРОКСИМЕТИЛАМІНО)АЦЕТАТНОЮ КИСЛОТОЮ........ 76

Запара В. М, Міхполь В. А., Хала О. В.РЕАЛІЗАЦІЯ МОЖЛИВОСТЕЙ АТ «УКРЗАЛІЗНИЦЯ» ДЛЯ ЗДЕШЕВЛЕННЯ ЛОГІСТИКИ АГРАРІЇВ УКРАЇНИ........ 78

РЕАЛІЗАЦІЯ МОЖЛИВОСТЕЙ АТ «УКРЗАЛІЗНИЦЯ» ДЛЯ ЗДЕШЕВЛЕННЯ ЛОГІСТИКИ АГРАРІЇВ УКРАЇНИ

Запара В. М, к.т.н., професор, Міхполь В. А., Хала О. В., магістри гр.221-ОПУТ-Д22
Український державний університет залізничного транспорту

За рік широкомасштабних військових дій аграрний сектор став найбільшим сектором за обсягом валютних надходжень в Україну. З-поміж 44,1 млрд доларів валового експорту України за 2022 рік, понад 20 млрд доларів – це внесок аграрного сектору. При цьому українські аграрії фактично стали донорами логістичної галузі. У 2022 році значну частину маржі з цього експорту отримали інфраструктурні й логістичні компанії, в т.ч. іноземні.

Із-за підвищення вартості логістики (в 5–6 разів) найбільше постраждали виробники, які у своєму експорті спирались на АТ «Укрзалізниця» і використовували власні вагони перевізника. Їх витрати на внутрішню логістику по Україні формують дві складові: тариф на перевезення, що був підвищений практично на 70% (з 6,5 до 11 дол./т) й вартість користування вагонами перевізника, що зросла із 2000 до 14600 грн/добу. Продовжувати таку політику в подальшому – руйнувати і агросектор, і АТ «Укрзалізниця», для якого в наступному просто не залишиться цих вантажів й відповідних джерел доходів.

Внаслідок військової агресії українські аграрії опинились у важкому становищі, адже зростання вартості логістики при експорті зерна робить нерентабельним виробництво аграрної продукції в Україні. Зросли всі без винятку складові загальної логістики експорту зерна. Якщо два роки тому аграрна галузь була в трійці найприбутковіших в Україні, і 85% підприємств мали рентабельність вище нуля, то за підсумками 2022 року значна кількість агропідприємств опинилася за межею рентабельності та перед складним вибором: продовжувати діяльність в надії на покращення ситуації чи припинити.

Розуміючи таку ситуацію, у 2023 році АТ «Укрзалізниця», йдучи назустріч бізнесу в непростих умовах бойових дій та блокування морських перевезень, запровадила низку заходів для здешевлення зернової логістики та підтримки аграрного сектору України.

Однією з новацій стала зміна розрахунку швидкостей руху вагонів у бік портів. Цей захід збільшив розрахункову швидкість руху зерновозів зі 124 км/добу до 134/206 км/добу, що фактично знизило вартість використання зерновозів АТ «Укрзалізниця» на 3,7 дол/т при маршрутних відправленнях та 2,4 дол/т при повагонних відправленнях.

Також АТ «Укрзалізниця» запропонувала власні вагони перевізника для перевезення зерна за нижчою вартістю. Для цього впроваджено низку нових видів аукціонів з продажу вагонів для перевезення зерна. На голландські аукціони виставлятимуться піввагони для перевезення зерна за можливою мінімальною ставкою 812 грн/добу, тоді як діюча ставка становить 1400 грн/добу. Це дасть здешевлення послуги перевезення у піввагоні на 42%.

Виставлятимуться і зерновози АТ «Укрзалізниця» на аукціони на відстань до 300 км (у напрямку морських портів та внутрішні перевезення) за можливою мінімально ставкою 516 грн/добу, що здешевить таке перевезення у 5,4 рази та створить конкурентну боротьбу з автотранспортом за обсяги перевезення на відстань до 300 км.

Також буде запропоновано зерновози для перевезення зерна у бік західних переходів/внутрішнє перевезення за можливою мінімальною ставкою торгів до 1806 грн/доба (діюча мінімально можлива ставка — 2795 грн/доба). Здешевлення зерновоза становитиме 35,4%.

Запропоновані заходи зроблять вагони АТ «Укрзалізниця» більш конкурентними на ринку використання вагонів, адже частка зерна, що перевозиться вагонами державної компанії, становить лише приблизно 22-25 %. У свою чергу агровиробники отримають вагони АТ «Укрзалізниця» за меншу вартість, що суттєво скоротить загальні логістичні витрати при експорті зерна.