

ЗМІСТ

ГАЛУЗЕВЕ МАШИНОБУДУВАННЯ

Альховик О.В.

НЕРУЙНІВНІ МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ГАЛЬВАНІЧНИХ ПОКРИТТІВ ДЕТАЛЕЙ
ТА ВИРОБІВ В УМОВАХ ВИРОБНИЦТВА..... 1

Пушка О.С., Войтік А.В., Оляднічук Р.В., Кутковецька Т.О.

АНАЛІЗ КОНСТРУКЦІЙ І РЕЖИМІВ РОБОТИ СЕПАРУЮЧИХ ПРИСТРОЇВ
КАРТОПЛЕЗБИРАЛЬНИХ МАШИН..... 7

КОРАБЛЕБУДУВАННЯ

Яглицький Ю.К., Кириченко К.В.

СУЧАСНІ КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ І СИСТЕМИ
В ЗАДАЧАХ ДОСЛІДЖЕННЯ МОРЕХІДНИХ ЯКОСТЕЙ СУДЕН..... 12

ЕЛЕКТРОТЕХНІКА

Лободзинський В.Ю., Бурик М.П., Спінул Л.Ю., Чибеліс В.І., Ілліна О.О.

ІДЕНТИФІКАЦІЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ СИСТЕМИ ЗАЗЕМЛЕННЯ ЕКРАНІВ
ВИСОКОВОЛЬТНИХ КАБЕЛІВ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ
СТРУМІВ КОРОТКОГО ЗАМИКАННЯ 19

РАДІОТЕХНІКА ТА ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ

Артюхов В.Г., Бритов О.А., Георгізова-Гай В.Ш., Кірюша Б.А., Стіканов В.Ю.

РОЗРАХУНОК І МОДЕЛЮВАННЯ НЕРЕКУРСИВНИХ ЦИФРОВИХ ФІЛЬТРІВ
В АНАЛОГО-ЦИФРОВОМУ СХЕМОТЕХНІЧНОМУ СИМУЛЯТОРІ..... 24

Розорінов Г.М., Сірченко І.А.

МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ
ДЛЯ МЕРЕЖ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ АУДІОВІЗУАЛЬНОГО КОНТЕНТУ..... 33

Семенов А.О., Семенова О.О., Пінаєв Б.О., Куляс Р.О., Шпильовий О.О.

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ РЕЖИМУ ДИНАМІЧНОГО ХАОСУ
ЕЛЕКТРИЧНИХ КОЛИВАНЬ В ГЕНЕРАТОРІ КОЛПІТЦА
НА ОСНОВІ МДН ТРАНЗИСТОРА..... 40

ІНФОРМАТИКА, ОБЧИСЛЮВАЛЬНА ТЕХНІКА ТА АВТОМАТИЗАЦІЯ

Алексієнко Г.В.

ПРИСТОСУВАННЯ ДЛЯ ПОДАЧІ ЗАГОТІВЛІ В ЗОНУ ОБРОБКИ ТОКАРНИХ
ТА ТОКАРНО-ФРЕЗЕРНИХ ВЕРСТАТІВ З ЧПУ..... 48

Баган Т.Г., Бунь В.П., Лаврушкін О.В.

ВИКОРИСТАННЯ СПОСТЕРІГАЧІВ СТАНУ ДЛЯ СИНТЕЗУ АЛГОРИТМІВ
ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ВИПАРНИМ АПАРАТОМ..... 54

Баришич Л.М., Баклан І.В.

ВИКОРИСТАННЯ РЕПЛІКАТОРНОЇ ДИНАМІКИ В ІГРАХ ЗІ ЗВОРОТНІМ ЗВ'ЯЗКОМ
ЯК МОЖЛИВИЙ РОЗВИТОК КОЕВОЛЮЦІЙНОЇ ТЕОРІЇ ІГОР..... 62

Гайдукевич С.В., Семенова Н.П., Леськів Я.А.

КОНЦЕПЦІЇ «SMART ТЕХНОЛОГІЙ» ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ
В ПРИМІЩЕННЯХ ЗАКРИТОГО ГРУНТУ 68

Говорущенко Т.О., Лопатто І.Ю., Капустян М.В.

МУЛЬТИАГЕНТНА СИСТЕМА ВРАХУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ ПРЕДМЕТНОЇ ГАЛУЗІ
НА ВСІХ ЕТАПАХ РОЗРОБЛЕННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ..... 74

Головіна Н.В., Ляшенко О.М. ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ВІДНОВЛЕННЯ ТА РЕКОНСТРУКЦІЇ ЗОБРАЖЕНЬ.....	80
Завгородній В.В., Завгородня Г.А., Демченко І.В., Крамаренко К.С., Шевченко І.О., Юрченко А.В. МЕТОД СТВОРЕННЯ ШТУЧНИХ ТЕКСТУР ІЗ ЗАДАНИМИ ПАРАМЕТРАМИ.....	86
Мацуї А.М., Кондратець В.О. ОПТИМІЗАЦІЯ ВИКОРИСТАННЯ ЕНЕРГІЇ ТА МАТЕРІАЛІВ У КУЛЬОВИХ МЛИНАХ ПРИ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОМУ ІНВАРІАНТНОМУ КЕРУВАННІ ПОДРІБНЕННЯМ РУД.....	91
Сарнацький В.В., Баклан І.В. МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ МОДЕЛЮВАННЯ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ.....	100
Ткачук А.Г., Добржанський О.О., Богдановський М.В., Кравчук А.Р. ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ НАЯВНОСТІ ШКІДЛИВИХ ТА ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ГАЗІВ НА БАЗІ РОБОТИЗОВАНОЇ ГУСЕНИЧНОЇ ПЛАТФОРМИ.....	108
Ушкаренко О.О., Малахова Н.Г., Доманський О.Ю. ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДУ КОНТРОЛЮ КОЕФІЦІЕНТУ НЕСИМЕТРІЇ В МЕРЕЖІ СУДНОВОЇ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ СИСТЕМИ.....	114
Федотова М.О., Скриннік І.О., Дідик О.К., Березюк І.А., Зубенко В.О., Сербул О.М., Трушаков Д.В. ТЕХНОЛОГІЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ СИГНАЛІВ ЗЕРНОСУШАРКИ З КИПЛЯЧИМ ШАРОМ ЯК ОБ'ЄКТА АВТОМАТИЗАЦІЇ ТА ЇЇ ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ.....	123
Шувалов Д.Р. АВТОМАТИЧНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ПРИВОДУ РОЗКЛАДКИ ПОРТАЛЬНОГО ПРИЙМАЧА ГОТОВОГО КАБЕЛЮ.....	130
Яворський О.В. РОЗРОБКА КІСУ САМОБАЛАНСУВАННЯ ДВОКОЛІСНОГО РОБОТА З МЕТОЮ ПОКРАЩЕННЯ СТІЙКОСТІ. КОНТРОЛЬ КУТА НАХИЛУ ПРОТОТИПУ.....	138
ЕНЕРГЕТИКА	
Соломаха А.С., Барабаш П.О., Ярошевич М.В. ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ КІЬКОСТІ СТУПЕНІВ ДЛЯ СИСТЕМИ ДИСТИЛЯЦІЇ З ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИМ ТЕПЛОВИМ НАСОСОМ.....	144
Тарасов Д.О. РОЗРОБЛЕННЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ СХЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ ГРУПИ ПІДГРІВАЧІВ НИЗЬКОГО ТИСКУ АТОМНОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ.....	150
РОЗРОБКА КОРИСНИХ КОПАЛИН	
Коновал В.М. ОЦІНКА ХАРАКТЕРУ РУЙНУВАННЯ ТВЕРДОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАРЯДАМИ ВР ЗМІННОЇ ФОРМИ ПОПЕРЕЧНОГО ПЕРЕРІЗУ ЗА РІЗНИМИ УМОВАМИ ПЕРЕДАЧІ ЕНЕРГІЇ ВИБУХУ.....	155
ХІМІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ	
Trembus I.V., Hondovska A.S., Tinytska Ye.Yu., Mykhailenko N.V. RESOURCE-SAVING OXIDE-ORGANSOLVENT TECHNOLOGY OF STRAW FIBER SEMI-FINISHED PRODUCTS.....	170
Фролова Л.А., Шунькін І.С., Закіпна О.П., Сухий М.К. ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ БЕНТОНІТУ	175
Штефан В.В., Нкука Мабіала Б.Д., Кануннікова Н.О., Кобзев О.В. ЕЛЕКТРОХІМІЧНЕ ФОРМУВАННЯ ОКСИДНИХ ПОКРИТТІВ НА СПЛАВІ ЦИРКОНІЮ E110....	181

ТЕХНОЛОГІЯ ХАРЧОВОЇ ТА ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Пазюк В.М., Дмитренко Н.В., Іванов С.О.

ТЕПЛОФІЗИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ НАСІННЯ ГАРБУЗА ТА ОСОБЛИВОСТІ
ЙОГО ТЕПЛООВОГО СУШІННЯ.....187

ТРАНСПОРТ

Gryshchuk O.K., Petryk A.V., Yerko Ya.V.

FEATURES OF CUSTOMS SERVICE OF FOREIGN TRADE
CARGO FLOWS ON MOTOR TRANSPORT.....193

Колодницька Р.В.

МОДЕЛЮВАННЯ ВИТРАТИ ПАЛИВА ДЛЯ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ
З ВРАХУВАННЯМ ТРАНСПОРТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ201

Коскіна Ю.О.

ТЕОРЕТИКО-ІГРОВА ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ ВИБОРУ ФРАХТОВОЇ СТРАТЕГІЇ
ПРИ ФОРМУВАННІ РЕСУРСІВ ФЛОТУ209

Півторак Г.В., Гіць І.І., Жила М.П.

ОЦІНКА РОЗПОДІЛУ ПАСАЖИРОПОТОКІВ В ТРАНСПОРТНО-ПЕРЕСАДОЧНОМУ ВУЗЛІ215

Фомін О.В., Ловська А.О.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВЕРТИКАЛЬНОЇ НАВАНТАЖЕНОСТІ
ВАГОНА-ХОПЕРА ДВОХСЕКЦІЙНОГО.....221

Шибасєв О.Г., Сільванська Г.М.

МЕТОД ДІЛОВИХ ІГОР В ОЦІНЦІ ПЕРСОНАЛУ СУДЕН
У РОБОТІ КРЮЇНГОВИХ КОМПАНІЙ.....227

БУДІВНИЦТВО

Семичаєвський С.В., Якіменко М.Л., Осадчук М.В., Стилик І.Г., Бенедюк В.С.

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ВИПРОБУВАНЬ ЗАХИСНОГО ВЗУТТЯ ДЛЯ ПОЖЕЖНИКІВ
ЗА ПОКАЗНИКАМИ ЯКОСТІ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ВИМОГ ТЕХНІЧНОГО РЕГЛАМЕНТУ
БУДІВЕЛЬНИХ ВИРОБІВ, БУДІВЕЛЬ І СПОРУД237

ЕЛЕКТРОНІКА

Осадчук О.В., Осадчук В.С., Осадчук Я.О.

ДОСЛІДЖЕННЯ АВТОГЕНЕРАТОРНИХ ПАРАМЕТРИЧНИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ
МАГНІТНОГО ПОЛЯ З МАГНІТОРЕЗИСТОРОМ І МАГНІТОДІОДОМ.....243

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ.....253

CONTENTS

INDUSTRIAL ENGINEERING

Alkhovyk O.V.

NON-DESTROYING METHODS FOR CONTROL OF ELECTRIC COATINGS OF PARTS AND PRODUCTS UNDER PRODUCTION CONDITIONS.....1

Pushka O.S., Voitik A.V., Olyadnichuk R.V., Kutkovetska T.O.

ANALYSIS OF DESIGNS AND MODES OF OPERATION OF SEPARATING DEVICES OF POTATO HARVESTING MACHINES.....7

SHIPBUILDING

Yahlytskyi Yu.K., Kyrychenko K.V.

MODERN COMPUTER TECHNOLOGIES AND SYSTEMS IN THE PROBLEMS OF RESEARCH OF SEA QUALITIES OF SHIPS.....12

ELECTRICAL ENGINEERING

Lobodzinskiy V.Yu., Buryk M.P., Spinul L.Yu., Chybelis V.I., Illina O.O.

FAULT IDENTIFICATION OF HIGH-VOLTAGE CABLE SHIELD GROUNDING SYSTEM BASED ON SHORT CIRCUIT CURRENT ANALYSIS.....19

RADIO ENGINEERING AND TELECOMMUNICATIONS

Artuhov V.G., Brytov O.A., Hiorhizova-Hai V.S., Kyriusha B.A., Stikanov V.J.

CALCULATION AND SIMULATION OF NON-RECURSIVE DIGITAL FILTERS IN ANALOG-DIGITAL CIRCUIT SIMULATOR.....24

Rozorinov H.M., Sirchenko I.A.

MODELING OF INFORMATION SECURITY SYSTEMS FOR AUDIOVISUAL CONTENT DISTRIBUTION NETWORKS33

Semenov A.O., Semenova O.O., Pinaiev B.O., Kulias R.O., Shpylovyi O.O.

MATHEMATICAL MODELING OF THE DYNAMIC CHAOS MODE OF ELECTRICAL OSCILLATIONS IN THE COLPITTS OSCILLATOR BASED ON THE MOSFET....40

INFORMATICS, COMPUTER ENGINEERING AND AUTOMATION

Aleksiienko H.V.

DEVICES FOR SUPPLYING PROCESSES IN THE AREA OF TURNING AND CNC TURNING AND MILLING MACHINES.....48

Bahan T.H., Boun V.P., Lavrushkin O.V.

USE OF STATUS OBSERVERS FOR SYNTHESIS OF ALGORITHMS OF FUNCTIONAL DIAGNOSIS OF EVAPORATOR CONTROL SYSTEM.....54

Baryshych L.M., Baklan I.V.

REPLICATOR DYNAMICS WITH FEEDBACK-EVOLVING GAMES: TOWARDS A CO-EVOLUTIONARY GAME THEORY.....62

Haidukevych S.V., Semenova N.P., Leskiv Ya.A.

CONCEPTS OF "SMART TECHNOLOGIES" AND THEIR APPLICATION IN APARTMENTS OF THE CLOSED SOIL.....68

Lopatto I.Yu., Hovorushchenko T.O., Kapustian M.V.

MULTIAGENT SYSTEM OF ACCOUNTING SUBJECT AREA INFORMATION AT ALL STAGES OF SOFTWARE DEVELOPMENT74

Holovina N.V., Liashenko O.M.

RESEARCH OF METHODS OF RESTORATION AND RECONSTRUCTION OF IMAGES.....80

Zavgorodnii V.V., Zavgorodnya A.A., Demchenko I.V., Kramarenko K.S., Shevchenko I.O., Yurchenko A.V.	
METHOD OF CREATING ARTIFICIAL TEXTURES WITH SPECIFIED PARAMETERS.....	86
Matsui A.M., Kondratets V.O.	
OPTIMISATION OF ENERGY AND MATERIAL USE IN BALL MILLS WITH ENERGY EFFICIENT INVARIANT CONTROL OF ORE GRINDING.....	91
Sarnatskyi V.V., Baklan I.V.	
METHODS AND TOOLS FOR MODELING THE SPREAD OF INFECTIOUS DISEASES.....	100
Tkachuk A.H., Dobrzhanskyi O.O., Bohdanovskyi M.V., Kravchuk A.R.	
PROJECTING OF INFORMATION AND MEASURING SYSTEM FOR MONITORING THE PRESENCE OF HARMFUL AND EXPLOSIVE GASES BASED ON A MOBILE CRAWLER ROBOTIC PLATFORM.....	108
Ushkarenko O.O., Malakhova N.G., Domanskiy O.Yu.	
IMPROVEMENT OF THE METHOD OF THE UNBALANCE FACTOR CONTROL IN THE SHIP POWER SYSTEM NETWORK.....	114
Fedotova M.O., Skrynnik I.O., Didyk O.K., Berezyuk I.A., Zubenko V.O., Serbul O.M., Trushakov D.V.	
TECHNOLOGY OF IDENTIFICATION OF SIGNALS OF A BRAIN DRYER WITH A FLUID LAYER AS AN OBJECT OF AUTOMATION AND ITS PRACTICAL IMPLEMENTATION.....	123
Shuvalov D.R.	
AUTOMATIC CONTROL SYSTEM FOR THE PORTAL RECEIVER DEVICE OF THE FINISHED CABLE.....	130
Yavorskyi O.V.	
DEVELOPMENT OF PSV FOR SELF-BALANCING OF TWO-WHEELED ROBOT TO IMPROVE STABILITY. CONTROL OF PROTOTYPE'S INCLINATION ANGLE	138
 POWER ENGINEERING	
Solomakha A.S., Barabash P.O., Yaroshevych M.V.	
DETERMINATION OF THE OPTIMAL NUMBER OF STAGES FOR A DISTILLATION SYSTEM WITH A THERMOELECTRIC HEAT PUMP.....	144
Tarasov D.O.	
DEVELOPMENT AND RESEARCH OF THE FUNCTIONAL SCHEME OF AUTOMATION OF THE GROUP OF LOW PRESSURE HEATERS OF A NUCLEAR POWER PLANT.....	150
 RESOURCE DEVELOPMENT	
Konoval V.M.	
EVALUATION OF THE NATURE OF SOLID ENVIRONMENT DESTRUCTION BY CHARGES OF VARIABLE CROSS-SECTION FORM UNDER DIFFERENT CONDITIONS OF EXPLOSION ENERGY TRANSMISSION.....	155
 CHEMICAL TECHNOLOGY	
Trembus I.V., Hondovska A.S., Tinytska Ye.Yu., Mykhailenko N.V.	
RESOURCE-SAVING OXIDE-ORGANSOLVENT TECHNOLOGY OF STRAW FIBER SEMI-FINISHED PRODUCTS.....	170
Frolova L.A., Shunkin I.S., Zakipna O.P., Sukhyi M.K.	
INVESTIGATION OF PHYSIC-CHEMICAL PROPERTIES BENTONITE.....	175
Shtefan V.V., Hkouka Mabila B.D., Kanunnikova N.O., Kobziev O.V.	
ELECTROCHEMICAL FORMATION OF OXIDE COATINGS ON ZIRCONIUM ALLOY E110.....	181

TECHNOLOGY OF FOOD PROCESSING AND CONSUMER GOODS INDUSTRY

Paziuk V.M., Dmytrenko N.V., Ivanov S.O.

THERMOPHYSICAL QUALITY OF PUMPKIN SEEDS AND FEATURES
OF ITS THERMAL DRYING187

TRANSPORT

Gryshchuk O.K., Petryk A.V., Yerko Ya.V.

FEATURES OF CUSTOMS SERVICE OF FOREIGN TRADE
CARGO FLOWS ON MOTOR TRANSPORT.....193

Kolodnytska R.V.

MODELING OF FUEL CONSUMPTION FOR ROAD TRANSPORT, TAKING INTO ACCOUNT
TRANSPORT TECHNOLOGIES201

Koskina Yu.O.

GAME-THEORY BASED SETTING OF THE PROBLEM OF CHOOSING THE CHARTERING
STRATEGY FOR FORMING THE RESOURCES OF FLEET.....209

Pivtorak H.V., Gits I.I., Zhyla M.P.

ESTIMATE OF PASSENGER FLOW DISTRIBUTION IN EXTERNAL TRANSPORT HUB215

Fomin O.V., Lovska A.O.

INVESTIGATION OF VERTICAL LOADING OF A HOPPER TWO-SECTIONAL WAGON.....221

Shibaev A.G., Silvanskaya G.N.

METHOD OF BUSINESS GAMES IN ASSESSMENT THE PERSONNEL
OF CREWING COMPANIES.....227

CONSTRUCTION

Semychayevsky S.V., Yakimenko M.L., Osadchuk M.V., Stylyk I.G., Benedyuk V.S.

IMPROVEMENT OF PROCEDURES FOR TESTING OF FOOTWEAR FOR FIREFIGHTERS
ACCORDING TO QUALITY INDICATORS TO IMPLEMENT THE REQUIREMENTS
OF TECHNICAL REGULATIONS OF BUILDING PRODUCTS, BUILDINGS AND STRUCTURES....237

ELECTRONICS

Osadchuk A.V., Osadchuk V.S., Osadchuk I.O.

RESEARCH OF AUTOGENERATOR PARAMETRIC MAGNETIC FIELD TRANSDUCERS
WITH MAGNETORESISTOR AND MAGNETODIOD.....243

INFORMATION ABOUT AUTHORS.....253