

ЗМІСТ

Енергетика і автоматика

РЕЗУЛЬТАТИ Й ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ БІОЕЛЕКТРОТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ РЕСУРСО- ТА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ. В. В. АДАМЧУК, В. А. МУЗИЧЕНКО	9
ДОСЛІДЖЕННЯ АНТРОПОГЕННОГО ВПЛИВУ НА ЗМІНУ КЛІМАТУ. Ю. Є. ВИНОГРАДОВ, Д. С. СТРЕБКОВ (рос. мовою)	18
ВИБІР ДЖЕРЕЛ ГЕНЕРАЦІЇ В МІКРОМЕРЕЖІ НА ОСНОВІ ВДЕ. В. В. ХАРЧЕНКО, В. А. ГУСАРОВ, В. Б. АДОМАВІЧЮС, І. Ю. ВАЛІЦКАС (рос. мовою)	31
РОЗРОБКА Й ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ОТРИМАННЯ ПОРОШКІВ СІЛЬГОСППРОДУКТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГІЇ. А. І. ІСМАНЖАНОВ, Н. М. ТАШИЄВ (рос. мовою)	43
СИНТЕЗ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ АСИНХРОННОГО ДВИГУНА З УРАХУВАННЯМ ГЕОМЕТРІЇ ЗУБЦОВОЇ ЗОНИ РОТОРА. М. М. ЗАБЛОДСЬКИЙ, К. В. ХУДОБІН (рос. мовою)	52
ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ТЕПЛОМАСООБМІННОГО ОБЛАДНАННЯ З ДИСКРЕТНО-ІМПУЛЬСНИМ ВВЕДЕННЯМ ЕНЕРГІЇ ПРИ КУЛЬТИВУВАННІ КОРМОВИХ ДРІЖДЖІВ. Б. Х. ДРАГАНОВ, О. М. ОБОДОВИЧ, Г. К. ІВАНИЦЬКИЙ, В. В. СИДОРЕНКО	61
ЗАКОНОМІРНОСТІ ТЕЧІЇ В ПРЯМОКУТНИХ КІЛЬЦЕВИХ НІШАХ ЦИЛІНДРИЧНИХ СТАБІЛІЗАТОРНИХ ПАЛЬНИКІВ РІЗНОЇ ПОТУЖНОСТІ. Н. М. ФІАЛКО, М. В. МАЙСОН, М. З. АБДУЛІН, М. В. ГАНЖА, К. В. РОКИТЬКО, А. А. ОЗЕРОВ, Д. П. ХМІЛЬ	69
ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ ТЕПЛОНАСОСНОЇ СИСТЕМИ АВТОНОМНОГО ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ ІЗ СОНЯЧНИМИ КОЛЕКТОРАМИ. О. Т. БЕЛЕНОВ, В. В. ЧЕМЕКОВ, В. В. ХАРЧЕНКО (рос. мовою)	77
ОБГРУНТУВАННЯ СТРУКТУРИ І ЗАВДАНЬ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ УЗАГАЛЬНЕНОЇ ОЦІНКИ ПЕРСПЕКТИВНОСТІ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ. С. П. ВЕРТАЙ, В. М. ШТЕПА (рос. мовою)	86
ВПЛИВ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ДОЗИ ОБРОБКИ В МАГНІТНОМУ ПОЛІ НА ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР. В. В. КОЗИРСЬКИЙ, В. В. САВЧЕНКО, О. Ю. СИНЯВСЬКИЙ	93
ФУНКЦІОНАЛЬНА СХЕМА АВТОМАТИЗАЦІЇ ТА СТРУКТУРА СИСТЕМИ ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ МОЛОКА З ВИКОРИСТАННЯМ ПРИРОДНОГО ХОЛОДУ ТА ХОЛОДОНОСІВ ІЗ НИЗЬКОЮ ТЕМПЕРАТУРОЮ ЗАМЕРЗАННЯ. О. Б. КОРШУНОВ, В. В. ІВАНОВ (рос. мовою)	99
АВТОМАТИЗАЦІЯ КЕРУВАННЯ ТЕПЛОВИМ КОМФОРТОМ ТА ОБІГРІВАННЯМ ПТАШНИКА ЗА ЕКОНОМІЧНИМ КРИТЕРІЄМ. О. В. ДУБРОВІН (рос. мовою)	105
ВИРОБНИЦТВО БІОГАЗУ З ВІДХОДІВ ТВАРИННИХ ЖИРІВ. Я. БОХДЖІЄВИЧ, К. ПІОТРОВСЬКИЙ, П. САКІЄВИЧ, Я. ЦЕБУЛЯ (англ. мовою)	112

ПРИНЦИПИ ФУНКЦІОНУВАННЯ Й ПОБУДОВИ ЕЛЕКТРОІМПУЛЬСНИХ ПРИБОРІВ ДЛЯ ЗНИЩЕННЯ БУР'ЯНІВ. В. О. КОРОЛЬОВ, В. Н. ТОПОРКОВ, І. К. ЖМАКІН (рос. мовою)	125
ВИКОРИСТАННЯ СОНЯЧНИХ ТЕПЛОФОТОЕЛЕКТРИЧНИХ МОДУЛІВ ДЛЯ ЕНЕРГОПОСТАЧАННЯ БІОГАЗОВОЇ УСТАНОВКИ. А. А. КОВАЛЬОВ, В. А. ПАНЧЕНКО (рос. мовою)	134
РІВНЯННЯ СТАНУ ЕНЕРГЕТИЧНИХ КІЛ. А. З. МУЗИЧАК	143
ДОСЛІДЖЕННЯ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧОЇ СИСТЕМИ ПНЕВМОТРАНСПОРТНОЇ УСТАНОВКИ МЛИНА З ФАЗИ-КЕРУВАННЯМ. П. Б. КЛЕНДІЙ, Г. Я. КЛЕНДІЙ, О. П. ДУДАР	153
РОЗРОБКА ВИСОКОВОЛЬТНИХ МАТРИЧНИХ СОНЯЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ З ВИСОКОЮ ЕФЕКТИВНІСТЮ. В. К. БОРИСОВ, В. І. ПОЛЯКОВ (рос. мовою)	159
СИНТЕЗ ПРОЛОНГОВАНИХ ДОБРИВ ШЛЯХОМ АДСОРБЦІЇ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ ТА МІКРОЕЛЕМЕНТІВ ПРИРОДНИМИ СОРБЕНТАМИ З ПРОМИСЛОВИХ ТА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ВІДХОДІВ. М. МАЛЬОВАНИЙ, О. ЗАХАРІВ, М. КАНДА, А. БРАТАЩУК, Г. САКАЛОВА, З. ОДНОРИГ, Н. ЧОРНОМАЗ (англ. мовою).....	168
НИЗЬКОЕНЕРГЕТИЧНА ЕЛЕКТРОМАГНІТНА АКТИВАЦІЯ НАСІННЯ. Л. Є. НИКИФОРОВА, С. В. ГАЙДУКЕВИЧ, Н. П. СЕМЕНОВА	176
СИСТЕМА ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ СПОЖИВАЧІВ У МЕРЕЖАХ НИЗЬКОЇ НАПРУГИ З ВИКОРИСТАННЯМ ДЖЕРЕЛ ГЕНЕРАЦІЇ РІЗНОГО ТИПУ Й КЕРУВАННЯМ ГЕНЕРАЦІЄЮ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ. С. А. ЛАПШИН (рос. мовою)	185
ВИХРОВИЙ ГІДРАВЛІЧНИЙ ТЕПЛОГЕНЕРАТОР. Р. А. СЕРЕБРЯКОВ (рос. мовою)	191
МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ОПРОМІНЕННЯ НАСІННЯ СФЕРИЧНОЇ ФОРМИ ЛАЗЕРНИМ ПРОМЕНЕМ. В. В. СУХІН, М. Л. ЛИСИЧЕНКО	204
ДОСЛІДЖЕННЯ МОРФОЛОГІЇ ПОВЕРХОНЬ КОНТАКТУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕЛЕКТРОННОЇ МІКРОСКОПІЇ. В. В. КОРОБСЬКИЙ, В. О. ГУРАЛЬ	210
ТЕХНОЛОГІЇ ТА КОМПОНЕНТИ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ СОНЯЧНИХ ТЕПЛОФОТОЕЛЕКТРИЧНИХ МОДУЛІВ. Н. С. ФІЛІППЧЕНКОВА, В. А. ПАНЧЕНКО (рос. мовою)	217
АНАЛІЗ КОНЦЕПЦІЇ ПОБУДОВИ ГЕОПОРТАЛІВ ЯК ОСНОВНОЇ СКЛАДОВОЇ ГІС ПРЕЦИЗІЙНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА. М. І. ВАСЮХІН, Ю. Ю. ІВАНІК, О. В. СІНІЦІН	227
ДО РОЗВИТКУ МЕТОДИКИ ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО СКЛАДУ Й ТИПОРОЗМІРІВ ВІТРОДИЗЕЛЬНИХ ЕНЕРГОКОМПЛЕКСІВ З УРАХУВАННЯМ МІСЦЕВИХ ВІТРОКЛІМАТИЧНИХ УМОВ. В. В. НІКОЛАЄВ (рос. мовою)	236
КАВІТАЦІЙНІ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРИ, ОСНОВНІ КОНСТРУКЦІЇ ТА ПРИНЦИПИ ЇХ РОБОТИ. В. Г. ГОРОБЕЦЬ, М. Г. ДІДЧЕНКО	247
ВІТРОУСТАНОВКА З ВИХРОВИМ ПЕРЕТВОРЮВАЧЕМ ПОТОКІВ СУЦІЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА. Р. А. СЕРЕБРЯКОВ (рос. мовою)	254

РОЗРОБКА МОДЕЛІ АКТИВНОГО ФІЛЬТРА ВИЩИХ ГАРМОНІК ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ. В. Я. БУНЬКО	264
МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ПОКАЗНИКІВ НАДІЙНОСТІ ПОТОКОВИХ ЛІНІЙ БІОГАЗОВИХ УСТАНОВОК. В. Г. ПОДОБАЙЛО, В. Ю. РАМШ, М. В. ПОТАПЕНКО, Н. П. СЕМЕНОВА	272
ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ФАХОВИХ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН. В. Ю. РАМШ, М. В. ПОТАПЕНКО, С. В. ГАЙДУКЕВИЧ, Н. П. СЕМЕНОВА	278
ІНФОРМАЦІЙНА СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ МАГІСТРІВ- ЕНЕРГЕТИКІВ. В. О. КАЧУРІВСЬКИЙ, Г. М. КАЧУРІВСЬКА	285
АВТОМАТИЧНЕ КЕРУВАННЯ ЗА ЕКОНОМІЧНОГО ОЗНАКОЮ ТЕРМІНОМ УТРИМАННЯ СТАДА З ВІДБОРОМ І ВИБРАКУВАННЯМ ОСОБИН ЗА ЇХ ПРОДУКТИВНОЮ МАСОЮ. О. В. ДУБРОВІН (рос. мовою)	291
ТЕХНОЛОГІЧНІ СХЕМИ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ СИСТЕМ ОХОЛОДЖЕННЯ МОЛОКА НА ФЕРМАХ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ПРИРОДНОГО ХОЛОДУ ТА ХОЛОДОНОСІЇВ ІЗ НИЗЬКОЮ ТЕМПЕРАТУРОЮ ЗАМЕРЗАННЯ. О. Б. КОРШУНОВ, В. В. ІВАНОВ (рос. мовою)	301
ДРУГИЙ ПОЧАТОК ТЕРМОДИНАМІКИ І ЗАКОН ВИЖИВАННЯ – ПРИРОДНИЧО-НАУКОВА ОСНОВА САМООРГАНІЗАЦІЇ ТА ВСЕЄДНОСТІ ЗНАНЬ. І. І. СВЄНТИЦЬКИЙ, В. А. КОРОЛЬОВ, А. Г. СВЄНТИЦЬКИЙ (рос. мовою)	310
ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРАКТИЧНОГО НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ЕНЕРГЕТИКІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА. С. В. ГАЙДУКЕВИЧ, Л. С. КОЛОДІЙЧУК, М. В. ПОТАПЕНКО, Н. П. СЕМЕНОВА	319
КЕРУВАННЯ АДАПТАЦІЄЮ ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР НИЗЬКОЕНЕРГЕТИЧНИМИ ЕЛЕКТРИЧНИМИ ПОТЕНЦІАЛАМИ ПРИ ЕКОНОМІЧНІЙ ОПТИМІЗАЦІЇ В УМОВАХ ЗАХИЩЕНОГО ҐРУНТУ. Ю. Г. ШОГЕНОВ, О. В. ДУБРОВІН (рос. мовою)	324

Машини і засоби механізації

РУХ ПОТОКУ СИПКОГО МАТЕРІАЛУ ПОВЕРХНЕЮ РОБОЧОГО ОРГАНУ З ПЛОСКИМИ ЛОПАТКАМИ. М. Б. КЛЕНДІЙ, О. М. КЛЕНДІЙ	335
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПОТУЖНОСТІ НАСОСА ДЛЯ ПЕРЕМІШУВАННЯ РОСЛИННОЇ ОЛІЇ ТА ПАРАМЕТРІВ ДИСКОВОГО ЗМІШУВАЧА. Г. А. ГОЛУБ, М. Ю. ПАВЛЕНКО, В. В. ЧУБА, С. М. КУХАРЕЦЬ, О. Ю. ОСИПЧУК	343
ЗАЛИШКОВІ НАПРУЖЕННЯ У СТАЛІ ШХ15 ПІСЛЯ ІОННОГО АЗОТУВАННЯ. В. Г. КАПЛУН, Т. В. ДОНЧЕНКО, П. В. МАТВІЙШИН	348
НАВАНТАЖУВАЛЬНА ЗДАТНІСТЬ МУФТ ІЗ ТОРЦЕВОЮ УСТАНОВКОЮ КАНАТІВ РІЗНИХ ВАРІАНТІВ РОЗТАШУВАННЯ. В. О. ПРОЦЕНКО, О. Ю. КЛЕМЕНТЬЄВА	357

ОБҐРУНТУВАННЯ КОНСТРУКЦІЇ ПРИСТРОЮ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ СТОКІВ РЕМОНТНИХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ. Є. В. ГОРОТЬ, А. Л. ГЛОВИН	365
ВИГОТОВЛЕННЯ ГВИНТОВИХ ГОФРОВАНИХ ЗАГОТОВОК НА УНІВЕРСАЛЬНОМУ КОНТРОЛЬНО-ОБКАТНОМУ ВЕРСТАТІ 5A725. А. П. ДРАГАН	371
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ОБЛАДНАННЯ З ЦИРКУЛЯЦІЙНИМ ПЕРЕМІШУВАННЯМ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ДИЗЕЛЬНОГО БІОПАЛИВА. Г. А. ГОЛУБ, С. М. КУХАРЕЦЬ, М. Ю. ПАВЛЕНКО	377

CONTENTS

Energy and automation

RESULTS AND OUTLOOK FOR USE BIOELECTROTECHNOLOGY FOR RESOURCE AND ENERGY SAVING. V. ADAMCHUK, V. MOOZYCHENKO	9
INVESTIGATION OF ANTHROPOGENIC IMPACT ON CLIMATE CHANGE. J. VINOGRADOV, D. STREBKOV	18
SELECTION OF GENERATION SOURCES IN RES-BASED MICROGRIDS. V. KHARCHENKO, V. ADOMAVICIUS, V. GUSAROV, J. VALICKAS	31
DEVELOP AND RESEARCH OF THE TECNOLOGY POWDERING AGRYCULTURAL PRODUCTS BY SOLAR ENERGY. A. ISMANJANOV, N. TASHIEV	43
SYNTHESIS OF A MATHEMATICAL MODEL OF THE INDUCTION MOTOR BASED ON THE GEOMETRY OF THE TOOTH ROTOR ZONE. N. ZABLODSKIY, K. KHUDOBIN	52
COMPARING THE EFFICIENCY OF HEAT AND MASS TRANSFER EQUIPMENT TO DISCRETE - PULSE ENERGY WITH THE INTRODUCTION OF THE CULTIVATION OF FODDER YEAST. B. DRAGANOV, O. OBODOVICH, G. IVANITSKIY, V. SIDORENKO	61
FLOW PATTERN IN RECTANGULAR ANNULAR CAVITIES OF CYLINDRICAL STABILIZER BURNERS OF VARIOUS CAPACITY. N. FIALKO, M. MAISON, M. ABDULIN, M. GANZHA, K. ROKITKO, A. OZEROV, D. KHMIL	69
OPTIMIZATION OF PARAMETERS OF THE HEAT PUMP SYSTEM INDEPENDENT HEAT SUPPLY WITH SOLAR COLLECTORS. A. BELENOV, V. CHEMEKOV, V. KHARCHENKO	77
JUSTIFICATION OF THE STRUCTURE AND OBJECTIVES OF DECISION SUPPORT GENERALIZED EVALUATION OF PROMISING INNOVATIVE TECHNOLOGIES. S. VERTAY, V. SHTEPA	86
EFFECT OF ENERGY DOSE OF TREATMENT IN A MAGNETIC FIELD ON SOWING QUALITIES OF CEREAL SEEDS. V. KOZYRSKY, V. SAVCHENKO, A. SINYAVSKY	93
AUTOMATION FUNCTIONAL SCHEME AND ELECTRICAL SYSTEM STRUCTURE FOR MILK COOLING ON FARMS USING FREE COOLING AND LOW FREEZING POINT REFRIGERANTS. A. KORSHUNOV, V. IVANOV	99

AUTOMATION OF MANAGEMENT BY THERMAL COMFORT AND HEATING OF POULTRY HOUSE ON ECONOMIC CRITERION. A. DUBROVIN (рос. мобою)	105
PRODUCTION OF BIOGAS FROM WASTE ANIMAL FATS. J. BOHDZIEWICZ, K. PIOTROWSKI, P. SAKIEWICZ, J. CEBULA	112
PRINCIPLES of FUNCTIONING and build EFFECTIVE DEVICES for WEEDING. V. KOROLEV, V. TOPORKOV, I. ZHMAKIN	125
USING THE SOLAR PHOTOVOLTAIC THERMAL MODULES FOR ENERGY SUPPLY OF BIOGAS PLANT. A. KOVALEV, V. PANCHENKO	134
STATE EQUATIONS OF POWER CIRCUITS. A. MUZYCHAK	143
RESEARCH OF ENERGY KEEPING OF PNEUMOTRANSPORT INSTALLATIONS OF MILL WITH FUZZY-CONTROL. P. KLENDIY, G. KLENDIY, O. DUDAR	153
DEVELOPMENT OF HIGH VOLTAGE MATRIX SOLAR CELLS WITH HIGH EFFICIENCY. V. BORISOV, V. POLYAKOV	159
THE SYNTHESIS OF PROLONGED FERTILIZERS BY MEANS OF ADSORPTION OF NUTRITION AND TRACE ELEMENTS BY NATURAL SORBENTS FROM INDUSTRIAL AND AGRICULTURAL WASTES. M. MALOVANYI, O. ZAKHARIV, M. KANDA, A. BRATASHCHUK, H. SAKALOVA, Z. ODNORIH, N. CHORNOMAZ ...	168
LOW-ENERGY ELECTROMAGNETIC ACTIVATION OF SEEDS. L. NIKIFOROVA, S. GAYDUKEVICH, N. SEMENOVA	176
CONSUMER POWER SUPPLY SYSTEM IN THE LOW VOLTAGE NETWORK BY USING DIFFERENT TYPES OF SOURCES OF GENERATION AND MANAGEMENT OF ELECTRICITY GENERATION. S. LAPSHIN	185
VORTEX HYDRAULIC HEAT GENERATOR. R. SEREBRYAKOV	191
MATHEMATICAL MODEL OF SEED IRRADIATION BY THE SPHERICAL SHAPE OF THE LASER BEAM. V. SUKHIN, M. LYSYCHENKO	204
STUDY CONTACTING SURFACE MORPHOLOGY USING AN ELECTRON MICROSCOPE. V. KOROBISKY, V. GURAL	210
TECHNOLOGIES AND COMPONENTS USED IN THE MANUFACTURE OF SOLAR HEAT PV MODULES. N. FILIPPCHENKOVA, V. PANCHENKO	217
THE ANALYSIS OF THE CONCEPT OF CONSTRUCTION GEOPORTAL, AS A KEY COMPONENT OF GIS, PRECISION AGRICULTURE. M. VASYUHIN, Y. IVANYK, A. SINITSYN	227
OPTIMIZATION OF CHARACTERISTICS AND COMPOSITION OF THE HYBRID ENERGY SYSTEMS BASED ON DIESEL GENERATORS. V. NIKOLAEV	236
CAVITATION HEAT GENERATORS, BASIC CONSTRUCTIONS AND PRINCIPLES OF THEIR WORK. V. GOROBETS, M. DIDCHENKO	247
WIND TURBINE WITH THE VORTEX CONVERTER STREAMS OF CONTINUOUS MEDIA. R. SEREBRYAKOV	254
DEVELOPMENT OF ACTIVE FILTER MODEL OF HIGHER HARMONICS INDICATORS FOR QUALITY ELECTRIC POWER. V. BUNKO	264
METHOD OF DETERMINING OPERATIONAL PARAMETERS OF RELIABILITY PRODUCTION LINE BIOGAS. V. PODOBAYLO, V. RAMSH, M. POTAPENKO, N. SEMENOVA	272

FEATURES OF THE APPLICATION OF COMPUTER SIMULATION IN THE STUDY OF PROFESSIONAL ELECTRICAL DISCIPLINES. V. RAMSH, M. POTAPENKO, S. GAYDUKEVICH, N. SEMENOVA	278
INFORMATION COMPONENT OF PROFESSIONAL COMPETENCE MASTERS OF THE ENERGY. V. KACHURIVSKII, H. KACHURIVSKA	285
AUTOMATIC CONTROL ON ECONOMIC THE BASIS FOR THE TERM OF A HERD WITH A SELECTION AND THE CULLING OF ANIMALS FOR THEIR PRODUCTIVE MASS. A. DUBROVIN	291
TECHNOLOGICAL SCHEMES OF ENERGY SAVING SYSTEMS FOR MILK COOLING USING FREE COOLING AND LOW FREEZING POINT REFRIGERANTS. A. KORSHUNOV, V. IVANOV	301
THE SECOND LAW OF THERMODYNAMICS AND THE LAW OF SURVIVAL- SCIENCE BASIS OF SELF-ORGANIZATION AND THE UNITY OF KNOWLEDGE. I. SVENTSITSKIY, V. KOROLEV, A. SVENTSITSKIY	310
SOME ASPECTS OF IMPROVEMENT OF PRACTICAL STUDIES OF FUTURE ENGINEERS-POWER ENGINEERING SPECIALISTS OF AGRICULTURAL PRODUCTION. S. GAYDUKEVICH, L. KOLODIYCHUK, M. POTAPENKO, N. SEMENOVA	319
MANAGE ADAPTATION OF VEGETABLE CROPS LOW-ENERGY ELECTRIC POTENTIALS AT ECONOMIC OPTIMIZATION IN CONDITIONS OF PROTECTED GROUND. Y. SHOGENOV, A. DUBROVIN	324

Machinery and mechanization

TRAFFIC FLOW OF BULK MATERIAL TO SURFACE OF A WORKING BODY WITH THE FLAT VANES. M. KLENDII, O. KLENDII	335
RELATIONSHIP POWER PUMP FOR MIXING VEGETABLE OIL AND SETTING DISK MIXER. G. GOLUB, M. PAVLENKO, V. CHUBA, S. KUHARETS, O. OSYPCHUK	343
RESIDUAL STRESSES IN SHH15 STEEL AFTER ION NITRIDING. V. KAPLUN, T. DONCHENKO, P. MATVIISHIN	348
LOAD CAPACITY OF COUPLINGS WITH FACE INSTALLATION ROPES WITH DIFFERENT LOCATION. V. PROTSENKO, O. KLEMENTYEVA	357
THE DEVELOPMENT OF THE DEVICE FOR THE SEWAGE CLEANING OF THE REPAIRING OF AGRICULTURAL ENTERPRISES. E. HOROT, A. GLOVYN	365
MAKING SPIRAL CORRUGATED BLANKS ON UNIVERSAL MACHINE 5A725. A. DRAGAN	371
PERSPECTIVES OF EQUIPMENT WITH CIRCULATING STIRRING AT BIODIESEL PRODUCTION. G. GOLUB, S. KUHARETS, M. PAVLENKO	377