

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
I. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА	
Петрушин В.С., Плоткин Ю.Р., Еноктаев Р.Н.	
Моделирование регулируемых электроприводов с двухблочными выпрямителями и многофазными асинхронными двигателями	9
Найденко Е.В., Бойко А. А., Коняхина О. С.	
Снижение нагрузок в кинематических передачах двухмассовой электромеханической системы с люфтом..	15
Марущак Я.Ю., Кушнир А.П.	
Математическая модель механизма перемещения электродов дуговой сталеплавильной передачи на основе представления Денавита-Хартенберга	20
Дочвири Дж. Н.	
Динамика двухдвигательного электропривода с регулированием возбуждений при цифровом управлении	28
Осадчий В.В., Назарова Е.С., Брылистый В.В., Савилов Р.И.	
Лабораторный стенд для исследования микропроцессорных систем управления двухмассовым электроприводом	33
Задорожня И.Н., Задорожний Н.А.	
Взаимосвязи и оптимизация параметров электромеханической системы с предельной степенью демпфирования упругих колебаний.....	39
Кузнецов Б. И., Нікітіна Т. Б., Коломієць В. В., Хоменко В. В.	
Дослідження динамічних характеристик двомасової електромеханічної системи у різних режимах роботи.....	44
Лемешко С.М.	
Повышение противобоксовочных свойств маневрового тепловоза средствами индивидуального управления двигателями тяговой электропередачи.....	49

CONTENTS

	Page
I. ELECTROTECHNIC	
Petrushin V., Plotkin Y., Yenoktaiev R.	
Simulation of variable speed drives with bi-block rectifiers and high-phase induction motors	9
Naydenko E., Boyko A., Konjahina O.	
Reduce the load in the kinematic transmission dual-mass electromechanical systems with backlash.....	15
Marushchak Y.Y., Kushnir A.P.	
The mathematical model of the mechanism of electrodes movement of arc steel-melting furnaces on the basis of Denavit-Khartenberg presentation ...	20
Dochviri J. N.	
Dynamics of two-motor electric drive with regulation of excitement under digital control	28
Osadchiy V. V., Nazarova Ye. S., Brilistii V.V., Savilov R.I.	
Laboratory stand for researching of microprocessor control systems of dual-mass electric drive.....	33
Zadorozhnyaya I., Zadorozhniy N.	
The intercommunications and optimization of parameters in electromechanical system with maximum degree of damping of resilient vibrations.....	39
Kuznetsov B. I., Nikitina T. B., Kolomiets V. V., Khomenko V. V.	
Research of dynamic characteristics of twomass electromechanical system in various modes.....	44
Lemeshko S.	
Improvement of anti-skid properties of a switching diesel locomotive by means of individual control of electric power transmission traction.....	49

	Стр.		Page
Kvashnin V., Klimenko G., Kvashnin V. Modeling systems direct torque control using a three-phase mathematical model.....	56	Kvashnin V., Klimenko G., Kvashnin V. Modeling systems direct torque control using a three-phase mathematical model.....	56
Анищенко Н.В., Канунников Р.В., Яровой Г.И. Система управления синхронной ма- шиной в режиме стартера.....	62	Anischenko N.V., Kanunikov R.V., Jarovoi G.I. Control of synchronous machine in starter mode.....	62
Бойко А.А., Семенюк В.Ф., Бесараб А.Н., Мирошниченко Н.В., Акчебаш Н.В. Особенности формирования алго- ритма управления тиристорными лифтовыми системами.....	67	Bojko A. A., Semeniuk V. F., Besarab A.N., Miroshnichenko N.V., Akchebash N. V. Features of control algorithm formation of thyristor lifts systems.....	67
Коцур М. И., Андриенко А. А., Ан- дриенко Д. С., Немыкина О. В. Регулируемый асинхронный элек- тропривод с улучшенными харак- теристиками.....	74	Kotsur M. I., Andrienko A. A., An- drienko D. S., Nemukina O. V. Regulated asynchronous electric drive with improved characteristics.....	74
Хилов В.С., Фофанов К.П. Особенности расчета емкости жил кабельной линии при наличии центрального токопровода.....	79	Khiov V.S., Fofanov K.P. Features calculation of core cable capacitances in the presence central curent conductor.....	79
Маевский Д. А., Маевская Е. Ю., Семенюг А. Н., Огинская С. Н. Особенности несимметричных ре- жимов работы трехфазного кабеля с учетом связей между его проводни- ками.....	84	Maevsky D., Maevskaya E., Semenyug A., Oginskayja S. Features of asymmetric modes three- phase cable works taking into account the relations between its wires.....	84
Харитонов А.А., Мельник О.Е., Пархоменко Р.О., Ляхова Н.Н. Анализ эффективности применения средств электробезопасности в электроустановках до 1000 вольт железорудных шахт	91	Kharitonov A.A., Melnyk O.E., Par- khomenko R.O., Lyakhova N.N. Analysis of the efficiency use of electri- cal safety in electroinstallations to 1000 volts iron ore mines.....	91
Кривда В. І., Рудницький В. Г. Дослідження режимів роботи при- строю регулювання напруги та реактивного опору на базі силового трансформатору.....	96	Kryvda V., Rudnickij V. Research of operating modes of the device regulation of tension and jet resistance on the basis of the power transformer.....	96

	Стр.		Page
Берзан В. П., Посторонка С. А., Виеру Д. Расчет методом контурных токов ре- жима сети с распределенными нагрузками типа RLC.....	101	Berzan V. P., Postoronca S. A., Vieru D. Calculation mesh analysis mode network with distributed loads type RLC.....	101
Булгар В. В., Косенков В. Д., Яковлев А. В., Ивлев Д. А. Высокоскоростной двигатель посто- янного тока бииндукторного типа.....	106	Bylgar V.V., Kosenkov V.D., Jakovlev O.V., Ivlev D.A. High-speed direct-current motor biinduc- tor-type.....	106
Петренко А.Н., Плюгин В.Е., Петренко Н.Я., Шайда В.П. Разработка синхронного двигателя с постоянными магнитами на базе асин- хронного двигателя с короткозамкну- тым ротором.....	111	Petrenko O.M, Pliugin V.E., Petrenko M.Y., Shaida V.P. Permanent magnet synchronous motor development on the base of induction motor with squirrel-cage rotor.....	111
Болюх В.Ф., Олексенко С.В., Щукин И.С. Особенности экспериментальных ис- следований линейных электромехани- ческих преобразователей ударного действия.....	116	Bolyukh V.F., Oleksenko S.V., Shchukin I.S. Features of the experimental study of linear electromechanical converter of impact action.....	116
Пальчиков О.О. Многокритериальная оптимизация трансформаторов с вращающимся магнитным полем.....	122	Palchykov O.O. Multicriterial optimization of transform- ers with a rotating magnetic field.....	122
Красношарка Н.Д., Пушкарь Н.В. Вплив відхилення напруги на енерге- тичні показники електроприводів з асинхронними двигунами з масив- ними ферромагнітними екранами.....	129	Krasnoshapka N., Pushkar M. Impact of voltage deviations on energy parameters of induction motor electric drives with massive ferromagnetic shields.....	129
Рымша В.В., Радимов И.Н., Гулый М.В., Матющенко А.В. Экспериментальные исследования вентильного электропривода для шахтного аккумуляторного электро- воза.....	134	Rimsha V.V., Radimov I.N., Guliy M.V., Matyuschenko A. V. Brushless motor for mining battery-electric locomotive.....	134
Самчелев Ю. П., Белоха Г. С. Однофазно-трехфазный преобразова- тель частоты с релейным управле- нием.....	139	Samchelev Yu., Bielokha G. Single-three phase frequency converter with hysteresis control.....	139

	Стр.		Page
Пуило Г.В., Насыпаная Е.П. Энергоэффективные силовые трансформаторы.....	144	Puilo G.V., Nasypanaya E.P. Energy effective power Transformers.....	144
Галайко Л.П. Сравнение технико-экономических показателей вентильно-индукторного двигателя для рудничного электровоза при различных способах регулирования режимов работы.....	150	Galayko L.P. Comparison of technical and economic indicators of switched reluctance motors for mine electric locomotives at various ways control modes.....	150
Заблодский Н.Н., Плюгин В.Е., Гетья А.Н., Дещенко А.Л. Обобщенный метод объектно-ориентированного проектирования электромеханических преобразователей энергии.....	155	Zablodskii N.N., Pliugin V.E., Hetia A.M., Deshchenko O.L. Generalized method of the electromechanical converters of energy object-oriented design.....	155
Плюгин В.Е., Егоров А.В., Шилкова Л.В., Потоцкий Д.В. Моделирование переходных процессов высокоскоростных асинхронных двигателей в Ansys Maxwell.....	160	Pliugin V.E., Yehorov A.V., Shilkova L.V., Potoczkyj D.V. High-speed induction motors transient simulation in Ansys Maxwell.....	160
Каплун В. В., Шавьолкін О. О. Удосконалення перетворювального агрегату комбінованої системи електроживлення з поновлювальними джерелами енергії.....	165	Kaplun V. V., Shavelkin A. A. Improvement of converting unit of combined power system with renewable energy sources.....	165
Дорошенко О. І., Левакін М. С. Про математичне моделювання систем електропостачання конкретних промислових споживачів електроенергії.....	170	Doroshenko A. I., Levakin M. S. About mathematical modeling of electrical systems specific industrial energy consumers.....	170
Бересан А. А., Беляев В. Л. Спектральный анализ сетевого тока станции испытания синхронных генераторов.....	175	Beresan A. A., Bilyayev V. L. Spectral analysis of the main current of the proof-of-compliance test station for synchronous generators.....	175
Бесараб А.Н., Невольниченко В.Н., Шабовта М.Ю., Соколов Я.А., Тищенко И.И. Оптимизация параметров режимов распределительных сетей сельскохозяйственного назначения напряжением 35 кв.....	183	Besarab O., Nevolnichenko V., Shabovta M., Sokolov Ya., Tyshchenko I. Optimization of parameters mode of power distribution networks 35 kv in agricultural areas.....	183
Савич С.П., Ткачук О.М. Перспективи впровадження багатозонних тарифів у сфері електроенергетики.....	189	Savich S.P., Tkachuk A.N. Prospects for the introduction multi-zone tariffs in the electricity sector.....	189

	Стр.		Page
Левакін М. С., Дорошенко О. І. Про оптимальне реактивне навантаження синхронних електродвигунів.....	195	Levakin M. S., Doroshenko A. I. Optimal reactive load synchronous motors.....	195
Христо П. Е. Энергосберегающий электропривод главных насосов сухого дока на базе дифференциального каскада.....	200	Khristo P. Energy-saving electric drive of a dry dock dewatering pumps based differential cascade.....	200
Лейвіков С. М., Савич В. С., Медведєв В. С. Енергомоніторинг Одеської області..	211	Leyvikov S. M., Savich V. S., Medveiev V. S. Energomonitoring Odessa region.....	211
Сінчук О.Н., Сінчук І.О., Касаткина І.В., Ялова А.Н. Прогнозування рівнів споживання електричної енергії підприємствами з підземним способом видобування залізорудної сировини.....	217	Sinchuk O.N., Sinchuk I.O., Kasatkina I.V., Yalova A.N. Forecasting levels of consumption of electric energy enterprises with underground mining of iron ore.....	217
Шевченко В.В. К вопросу обеспечения конкурентоспособности отечественных турбогенераторов.....	226	Shevchenko V.V. To issue of ensuring of competitiveness of domestic turbo-generators.....	226
Шокарев Д. А., Рыков Г. Ю., Богодист К. П. Разработка мероприятий по энергосбережению в условиях пао «Авто-КрАЗ».....	232	Shokarov D., Rykov G., Bohodyst K. Development of actions for energy saving in conditions of pjsc “AutoKrAZ”.....	232
Процьна З.П. Параметризація геометрії вентильно-реактивного двигателю.....	239	Protsyna Z.P. Parameterization of the geometry of SRM.....	239

II. ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

II. INFORMATION SCIENCE AND COMPUTER TECHNICIS

Кобозева А. А., Ворникова М. В., Шпортюк А. Г. Основы нового подхода к стеганоанализу цифрового изображения.....	245	Kobozeva A.A., Vornikova M.V., Shportyuk A.G. Fundamentals of the new approach to digital images of steganalysis.....	245
Крисиллов В.А., Городничая Е.А. Формализация операций сравнения в условиях неопределенности описания временных характеристик объектов.....	251	Krisilov V. A., Gorodnichaya K. A. The formalisms for the operations of comparison temporal characteristics of objects under uncertainty.....	251

	Стр.		Page
Крапивный Ю.Н., Кривонос А.О. Архитектуры гибридных интел- лектуальных систем.....	260	Krapivny Yu.N., Kryvonos O.O. Hybrid intelligence systems architecture.....	260
Кузнєцова Н.В., Бідюк П.І. Аналіз фінансових ризиків з ви- користанням SAS-технологій обробки даних.....	267	Kuznietsova N., Bidyuk P. Financial risks' analysis using SAS-data processing technologies.....	267
Буй Д. Б., Шишацкая Е. В., Fabunmi S., Mohammed K. Рефлексивно-транзитивные за- мыкания бинарных отношений..	272	Bui D. B., Shyshatska O. V., Fabumni S., Mohammed K. Reflexive-transitive closures of binary relations.....	272
Kvashnin V., Babash A. Generating PWM by using micro- controller STM32F4Discovery.....	277	Kvashnin V., Babash A. Generating PWM by using microcon- troller STM32F4Discovery.....	277
Мартынюк А. Н., Сугак А.С., Хабиб Альших Операции расширенной тесто- вой эволюции.....	284	Martynyuk O. N., Sugak H.S., Habib Alshikh Operations of expanded test evolution.....	284
Еременко А.П., Жуков Ю.Д. Интеллектуальная бортовая си- стема обеспечения безопасности мореплавания.....	293	Eremenko A. P., Zhukov Y. D. Smart onboard seafaring safety assur- ance system.....	293
Surkov S. S., Martynyuk O. N. Communication model and proto- col between smart home compo- nents.....	301	Surkov S. S., Martynyuk O. N. Communication model and protocol be- tween smart home components.....	301
Левченко А. О. Генератор эталонних вибірок числових даних з заданою ступінню забруднення довіль- ними значеннями.....	306	Levchenko A. A. The generator of making the numerical data with the prescribed degree of noise with inaccurate values.....	306
Максименко Ю. А. Методика визначення структури системи радіоуправління ком- плексом розвідувальної групи з урахуванням електромагнітної сумісності.....	312	Maksymenko Yu. A. Methods of determination of reconnais- sance radio control system considering electromagnetic compatibility.....	312
Шапорин Р. О., Стецюк Е. Д. Оценивание энергопотребления оперативной памяти на этапе разработки программного обес- печения.....	318	Shaporin R. O., Stetsyuk E. D. Evaluating the ram energy consump- tion at the stage of software develop- ment.....	318
Еліас Р., Рахма М., Глухов В.С. Часова складність помножувачів для полів Галуа.....	323	Elias R., Rahma M., Hlukhov V. Multipliers for Galois fields time com- plexity.....	323

	Стр.		Page
Дрозд Ю.В., Дрозд А.В., Аль-Даби М.М. Особенности рабочего диагностирования многопоточной конвейерной системы.....	328	Drozd J.V., Drozd A.V., Al-Dhabi M.M. Particularities of on-line testing of a multithreading pipeline system.....	328
Бушер В. В., Ярмолович В. Я., Власов Н. А. Синтез системы управления приточно-вытяжной вентиляцией купе пассажирских вагонов.....	333	Busher V. V., Yarmolovich V. Y., Vlasov N. F. Synthesis of control systems ventilation coupe passenger cars.....	333
Шитикова Е. В., Табунщик Г. В. Модельно-ориентированные методы автоматизации процесса испытаний сложных технических систем.....	338	Shytikova Y., Tabunshchyk G. Model-based methods for test process automation of complex technical systems....	338
Стефанович Т. О., Щербовських С. В. Модель надійності для аналізу причин непрацездатності системи із несиметричним навантажувальним резервуванням за схемою 2-із- 3.....	347	Stefanovych T., Shcherbovskykh S. Reliability model for failure cause analysis of system with non-symmetrical loaded 2-out- of-3 redundancy.....	347
Мигаль В.П., Мигаль Г.В. Киберфизический подход к исследованию индивидуальности функционирования динамических систем.....	354	Mygal V. P., Mygal G. V. Cyber physical approach to study the functioning of dynamic systems.....	354
Квашнин В. В., Клименко Г. П., Квашнин В. О. Аппаратные и программные средства диагностики электромеханической системы на основе асинхронного электропривода.....	359	Kvashnin V., Klimenko G., Kvashnin V. Hardware and software diagnostics of electromechanical systems based on asynchronous electric drive.....	359
Савенко О.С., Кльоц Ю.П., Нічепорук А.О., Мостовий С.В. Діагностування комп'ютерних систем на наявність метаморфних вірусів на основі модифікованих емуляторів.....	366	Savenko O.S., Klots Y.P., Nicheporuk A.O., Mostovyy S.V. Computer systems diagnostic for the metamorphic viruses based on the modified emulator.....	366
Винаков А.Ф., Савелова Э.В., Скринник А.И. Технические характеристики современных электромобилей.....	371	Vynakov O., Savolova E., Skrynnyk A. Technical characteristics of modern electric cars.....	371
Рындин Ю. И., Левченко А. А., Максименко Ю. А., Шумков И. А. Формирование целевой функции выполнения разведывательного задания разведывательным органом на БРМ.....	378	Ryndin Yu. I., Levchenko A. A., Maksymenko Yu. A., Shumkov I. A. The target function of carrying out reconnaissance missions by a reconnaissance unit mounted on reconnaissance and scout vehicles.....	378

	Стр.		Page
Поморова О.В., Говорущенко Т.О., Побережний С.Ю., Магдін В.В. Трансфер знань та технологій на при- кладі підтримки реалізації студентсь- ких стартапів.....	384	Pomorova O.V., Hovoruschenko T.O., Poberezhnyi S.Y., Mahdin V.V. Transfer of knowledge and technologies on the example of support of student startups implementation.....	384
Yashyna K.V., Karpenko O.O. Development of Dniprodzerzhynsk state technical university and Kyiv state mari- time academy Knowledge Transfer Units business and activity plans.....	392	Yashyna K.V., Karpenko O.O. Development of Dniprodzerzhynsk state technical university and Kyiv state mar- itime academy Knowledge Transfer Units business and activity plans.....	392
Кавицкая В.С., Крисиллов В.А., Любченко В.В. Целенаправленное формирование рейтингового пространства оценки университетов.....	398	Kavitska V.S., Krissilov V.A., Liubchenko V.V. Targeted forming of ranking space of university evaluation.....	398
Рыбальский О. В., Соловьев В. И., Журавель В. В., Тимошенко Л. Н. Статистическая обработка самопо- добных структур, выделенных из шу- мов фонограмм, при определении идентичности аппаратуры цифровой звукозаписи.....	406	Rybalsky O. V., Solovyov V. I., Zhuravel V.V., Timoshenko L.N. Statistical treatment of the multifractal structures abstracted from noises of phonograms, at determination of iden- tity of apparatus of the digital audio re- cording.....	406