

РЕЗЮМЕТА
на научните трудове
на д-р инж. Камен Димитров Сейменлийски,
представени за участие в конкурс
за заемане на академична длъжност "ДОЦЕНТ"
по научна специалност ЕЛЕКТРОТЕХНИКА, шифър 02.04.00,
обявен в ДВ бр. 58 от 29.07.2011 г.

МОНОГРАФИЯ:

Сейменлийски К. Д., Електротехнически фактори влияещи върху себестойността и цената на електрическата енергия, ISBN 978-954-760-244-1, Колор Принт, Варна 2011 г.

Резюме: Предмет на настоящата монография са електротехническите фактори, влияещи върху себестойността и цената на електрическата енергия, като особен вид стока, тарифите на заплащане, както и нуждата от промяна на начините на тяхното определяне според специфичните особености на съвременната енергетика.

АВТОРЕФЕРАТ:

Сейменлийски К. Д., Автореферат на дисертация за присъждане на научната степен "Кандидат на техническите науки" по научна специалност 02.20.08 на тема: "Изследване процеси на взаимодействие на преобразователни устройства със захранващата мрежа" -1994 г.

ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Актуалност на проблема. През последните десетилетия е налице тенденция все по-голяма част от произвежданата електроенергия да се използва в преобразуван вид. Това е свързано преди всичко с необходимостта да се захранват и управляват разнообразни технически и технологични устройства и процеси, имащи специални изисквания към параметрите на електрическата енергия (ЕЕ) .

Проблемите на взаимодействието на преобразователните устройства със захранващата мрежа (ПВПУЗМ), определени най-общо от МЕК с понятието "Електромагнитна съвместимост", придобиха през последните години особено значение. От една страна се завишиха и разшириха изискванията на стандартите в много страни, регламентиращи качеството на електроенергията в промишлените мрежи, от друга се наблюдава непрекъснато увеличаване дялът на преобразуваната енергия. Докато в предходните години се считаше, че тези проблеми са от особено значение преди всичко при големи и свръхголеми мощности, днес те са актуални и при средни и малки мощности на ПУ.

Въпреки наличието на изследвания и научно-приложни разработки, проблемите на неблагоприятното обратно влияние на ПУ върху захранващата мрежа (НОВПУЗМ) налагат по-конкретно и обстойно изучаване на явленията и устройствата, свързани с тях. Необходимо е на една по-солидна теоретична основа да се обосноват пътищата и възможностите за ограничаване или предотвратяване на НОВПУЗМ.

Цел на дисертационната работа. Създаване на инженерна система за изследване на процеси на взаимодействието на преобразувателни устройства със захранващата мрежа и изучаване на тези процеси при един клас зависими силови електронни устройства

Основни задачи

1. Разработка на система за изследване ПВПУЗМ;
2. Изследване в определена пълнота ПВПУЗМ и получаване характеристики, позволяващи по-цялостна оценка на тези процеси;
3. Изследване конкретна схемотехника на ТР и ТИ с най-широко практическо приложение в широко използвания обхват от мощности на захранващите трансформаторни постове (100-1000)кVA и мощност на ПУ (1-1000) к VA;
4. Изследване комплексното влияние на съотношението между параметрите на захранващата мрежа и товара, изменението на параметрите на товара и избрания метод на регулиране върху ПВПУЗМ и енергийните характеристики на изследваната система;
5. Изследване на ПВТРЗМ при някои от срещаните в практиката режими на работа и методи на управление, като поддържане постоянни стойности на определени величини (напрежение, ток, мощност, безтокова пауза) или регулирането им по определен закон;
6. Сравнителна оценка на характеристиките на ПВТРЗМ при различни схеми на ТР и товара;
7. Изследване възможностите за ограничаване на НОВ на ТР върху някои от параметрите на качеството на електрическата енергия на промишлената мрежа.

Методологична основа за решаване на задачите, поставени в дисертационния труд, се явяват някои от методите за моделиране и изследване на електромагнитните процеси в тиристорни преобразуватели и елементи на теорията на електромагнитната съвместимост.

Научната новост в дисертацията се състои от:

- структурирана е система от характеристики за изследване и оценка на процесите на взаимодействие на преобразувателни устройства със захранващата мрежа (ПВПУЗМ);
- разработена е програмна система за изследване ПВПУЗМ;
- проведено е изследване на характеристиките на ПВЗМ на ТР и РТИ с фазово управление. Доказана е работоспособността на програмната система. Получен е голям обем информация за величините характеризиращи работата на изследваните системи. В резултат на систематизиране и допълнителна обработка са получени и анализирани основните характеристики на ПВПУЗМ. Една част от тези характеристики съответствуват на известни такива, а друга съдържат нова или конкретизирана информация. Вместо широко из-ползвания параметър "мощност на късо съединение на мрежата" в точката на присъединяване на ПУ към ЗМ, при провежданите изследвания се въвежда параметъра "съотношение между мощността на захранващия трансформатор и товара на ПУ". Използуването на този параметър придава по-голяма конкретност и възможност за оценка и практическа използваемост на характеристиките на ПВПУЗМ;
- проведени са изследвания на възможностите за ограничаване НОВ на ТР и ТИ върху качеството на напрежението чрез индуктивен мрежов филтър. Обоснована е целесъобразността от неговото използване. Разработена е оптимизационна процедура за избор на индуктивен мрежов филтър, оптимален по зададени критерии за минимално влияние върху качеството на напрежението на ЗМ и

допустимо понижаване на фактора на мощността. Получени са конкретни практически използвани резултати»

-разработена е структура на система за контрол на качеството на електрическата енергия, основаваща се на предложената система от характеристики за оценка на ПВПУЗМ.

Практическа приложимост Създадената система за изследване на ПВПУЗМ може да бъде използвана в инженерната практика по проблемите на електромагнитната съвместимост, а също така при изследвания в тази област.

Получените резултати за характеристиките на ПВПУЗМ могат непосредствено да бъдат използвани при проектиране, внедряване и експлоатация на ПУ, при разработката на обосновани норми за ограничаване на НОВ и контрол на качеството на електрическата енергия.

Внедряване на резултатите Програмните продукти са регистрирани в УЕИЦ на ВМЕИ-Габрово за използване при изследвания и в учебния процес;

Резултатите, получени при оптимизация на индуктивен мрежов филтър, са предоставени на ЗПЕ-Габрово за практическо използване.

Произведени са опитни образци на индуктивни филтри за вграждане в промишлени ТРПН.

Структура и обем на работата Дисертационната работа е разработена в пет глави. Записката обхваща 149 страници текст с 196 фигури и 22 таблици, плюс 36 страници приложения. Списъкът на литературните източници съдържа 175 заглавия.

Публикации Получените резултати от теоретичните и експериментални изследвания по дисертационната работа са отразени в 10 публикации.

СТУДИЯ:

Сейменлийски К.Д., Електротехнически и философски аспекти на формите на съществуване на материята, ISBN 978-954-760-245-8, "Колор Принт", АД, Варна, 2011г.,

Резюме: Още от дълбока древност развитието на материалната и духовна култура на обществото, а от там на науката и теоретичното знание са се развивали, изследвайки в определена степен и дълбочина проблемът за материята или така наречената субстанция. Хората, според своята степен на усъвършенстване чрез религията, вярванията, обичаите и народния епос, обяснявали света и явленията около тях, опитвайки се да намерят обяснение на проблема за възникването, съществуването и формите на материята. Те са създавали различни религиозни, идейни, философски и други течения, формирали като цяло човешката култура.

В съвременния свят, в условията на бурно развитие на науката, техниката и технологиите, въпросите относно материята и нейните, форми добиват ново значение. Някои от тези въпроси са разгледани в настоящата студия.

СТАТИИ:

Статии в чужди списания:

Seymenliyski K. D., S. A. Letskovska, S. Simeonov, The structure of ferromagnetic materials - metallographical study, Second international symposium of Trans Black Sea Region on applied electromagnetism, 27-29 juni

2000, Xanthi, Greece, (публикувано в Journal of applied electromagnetism, Special Issue 2000, ISSN 1109-1606, Institute of Communication and Computer Systems, Athens, Greece).

Abstract: The aim of this paper is to present the method and laboratory equipment for studying of ferromagnetic materials. The application of this method for development and visualization of magnetic micro structures is shown. The electrical circuitry, the design and application of the apparatus are described. Discussion of experimental results are presented.

Доклади на международни научни конференции в чужбина:

1. Seymenliyski K. D., P. Rahnev, S. A. Letskovska, T. Tzanev, Interaction processes of converters with power network, XXXVII International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies, October 24, 2002, Faculty of Electronic Engineering, Nis, Yugoslavia.

Abstract: In this present paper the investigation of the main quality voltage factors of the network are described. It is in the connection of the 3 - phase semiconductor regulator (converter) of the AC voltage with a load (star circuit) in zeroing cable. These two factors are coefficient of the non-sinusoidal and the relative deviation of the voltage. The work is done using computer modeling of the system power network – TPSR

2. Seymenliyski K. D., T. Tzanev, P. Rahnev, S. A. Letskovska, M. P. Usheva, The influence of power converters built with power semiconductor devices on the quality of the electrical energy, XXXIX International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies, 16-19 June, 2004, Bitola, Macedonia.

Abstract: In the last years and in the present there is a tendency most of the produced electrical energy to be used in the converted type. In the process of the conversion of the energy the condition for regulation and stabilization of the parameters are realized, together with the possibility for automation of the technological processes. That is why the problems connected with power devices and converters built with them simultaneously arise. In this work some of these problems are investigated as well as the factors generated them.

3. Georgiev P.V., S. Neykov, P. Rahnev, S.A. Letskovska, K.D. Seymenliyski, M.P. Usheva, Current State Regulator of Asynchronous Motor Commanded by Field Orientation., XXXIX International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies, 16-19 June, 2004, Bitola, Macedonia.

Abstract: The object of the present work is development and investigation of the current stator regulator of the asynchronous electromotor commanded by field orientation. The deviation of the current from the given values in the state mode is reduced to zero using integrated regulators, separately for (lux - determining i_{sd}) and moment - determining i_{sq} component of the vector of the stator current i_s in the coordinate system synchronized with rotor field magnetic flux.

4. Ivancheva W., P. Rahnev, S. Letskovska, K. Seymenliyski, T. Tzanev, High - Resistant Thick Silicon Epitaxial Layers, MEMIA 2001, IEEE, NSTU, Novosibirsk, Russia, IX, 2001.

Abstract: The development and introduction of powerful high-voltage diodes and transistors, p-I-n diodes, photodiodes, avalanche diodes and other devices require Silicon epitaxial layers with high resistance and great

thickness, smooth surface and considerable extent of crystallographic perfection, i.e. a minimal number of structural defects. The CVD (chloral vapour deposition) technology appears to be the most suitable one for obtaining such layers.

5. Tzanev T., K. Seymenliyski, P. Rahnev, S. Letskovska, W. Ivancheva, Thyristor Based Thermoregulator for Technological Ovens, MEMIA 2001, IEEE, NSTU, Novosibirsk, Russia, IX, 2001.

Abstract: In this paper the design of the precise thermoregulator for high temperature ovens is described. The electrical circuitry is based on thyristors to fulfill the main requirements: wide range of regulation, accuracy of the control and electromagnetic compatibility. For practical purposes the pulse method and microprocessor controller is used. The results of the experiments and the advantage of the circuitry are discussed.

6. Letskovska S. A., P.R.Rahnev, J.G.Genov, K.D.Seymenliyski, Computer based equipment for measuring of limited deformation, XXXVII International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies, October 2-4, 2002, Faculty of Electronic Engineering, Nis, Yugoslavia.

Abstract: In this present work the new method for measuring of sheet metal's deformations is described. It is based of I tie thin film resistive sensors and direct communication of the measured results between sensors and personal computer. The final calculations in Excel software are given.

7. Rahnev P. R., D.Parashkevov, S. A. Letskovska, K. D. Seymenliyski, The NiCr - Al Combination in Thin Film Hybrids, 26 th convention MIPRO 2003, 19-23.05.2003, Opatija, Croatia.

Abstract: In the present work the influences of Aluminum on the properties of NiCr thin film resistors is investigated. There are three main aspects: Al as a small additive in NiCr composition and its influence on the sheet resistance and TCR; Al as a contact material onto NiCr and the stability of the contact; Al after the anodizing as Al_2O_3 as a passivation on the top of NiCr resistors. The results from the experimental work are compared with classical NiCr - Ni -Au metallization.

Самостоятелни Публикации в България:

1. К. Сейменлийски, Приложение на структурните числа за анализ на трифазни вериги, Годишник 2006, БСУ, Том XV, ISSN 1311-221-X, 2006 г. Издателство "Ирита" ЕООД, Казанлък.

Abstract: Some particularities of linear three phase networks give the possibility the common algorithm to be developed for their analyze using structural numbers. The goal of the present work is creating of calculating algorithm for base circuits connection and to elaboration this algorithm for similar complicated networks.

2. К. Сейменлийски, Определяне реда на характеристичното уравнение чрез структурни числа, Годишник 2006, БСУ, Том XV, ISSN 1311-221-X, 2006 г. Издателство "Ирита" ЕООД, Казанлък.

Abstract: Determination the order of the characteristic equation and the coefficients in front of unknown different degrees has an actual importance for analyzing same properties of electric circuits without full analyze of them. One possibility to solve this problem is proposed by the method of structural numbers.

Доклади на международни научни конференции в България:

1. Сейменлийски К. Д., С. Моллова, С. Лецковска, П. Р. Рахнев, Дистанционно обучение на студентите в техническите вузове, Бургаски Свободен Университет, Международна конференция 2010 г.

Abstract: In this work the particularities of the distance education are discussed. This kind of education (distance) is an alternative to the traditional. These include electronic courses, problems in realization of laboratory classes. This is important in distance courses in higher technical education.

2. Георгиев П. В., С. Лецковска, К. Д. Сейменлийски, Непосредствен честотопреобразувател за асинхронно електрозадвижване, Бургаски Свободен Университет, Научна конференция с международно участие 2008 г.

Abstract: The aim of this paper is the analysis of algorithms for commanding power semiconductors. The attention is on the methods for improving their parameters.

3. Георгиев П. В., С. Лецковска, К. Д. Сейменлийски, Непосредствен честотопреобразувател с векторна модулация, Бургаски Свободен Университет, Научна конференция с международно участие 2008 г.

Abstract: The goal of this work is scheme realization of frequency converter with vector modulation. The attention is paid on the block diagrams and equations describing their functionality

4. Георгиев П. В., К. Д. Сейменлийски, А. Аврамов, М. Ушева, Непрекъснат модел на състоянието на асинхронен двигател в синхронизирана с полето координатна система, INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE, UNITECH Gabrovo, 23-24 November 2007.

Abstract: The goal of this work is scheme realization of frequency converter with vector modulation. The attention is paid on the block diagrams and equations describing their functionality

5. Георгиев П. В., К. Д. Сейменлийски, А. Аврамов, М. Ушева, Непрекъснат модел на състоянието на асинхронен двигател в установена координатна система с оси алфа и бета, INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE, UNITECH Gabrovo, 23-24 November 2007.

Abstract: The paper deals with solving of the stator parameters equations. On this base an uninterrupted model of induction squirrel cage motor is built. The calculations have been carried out in fixed coordinate system.

6. Георгиев П. В., К. Д. Сейменлийски, А. Аврамов, Дискретен модел на състоянието на асинхронен двигател в синхронизирана с полето координатна система, Бургаски Свободен Университет, Научна конференция с международно участие 2007 г.

Abstract: In this work the equations of discrete state model of asynchronous motor the field synchronized coordinate system are derived. With them the structure of discrete model together with contour for current regulation are built.

7. Георгиев П. В., К. Д. Сейменлийски, А. Аврамов, Дискретен модел на състоянието на асинхронен двигател в установена координатна система, Бургаски Свободен Университет, Научна конференция с международно участие 2007 г.

Abstract: In this work the equations of discrete state model of asynchronous motor in established coordinate system are derived. With them the structure of discrete model together with contour for current regulation are built.

8. Сейменлийски К. Д., С. А. Лецковска, Ц. Т. Цанев, П. Р. Рахнев, Полупроводникови преобразуватели в режим на постоянна безтокова пауза, Бургаски Свободен Университет, Научна конференция с международно участие 2006 г. "Присъединяването на България към европейския съюз - предизвикателства, проблеми, перспективи".

Abstract: In this paper the results from the process investigation of power semiconductor converters are described. It includes the influence between converters and power network in the mode of constant current free pause. A three phase circuit for connection of the load is used - star with zero connector.

9. Ушева, М. П., С. А. Лецковска, П. Р. Рахнев, К. Д. Сейменлийски, Възможности за обективно оценяване работата на студентите, Бургаски Свободен Университет, Международна конференция "Предизвикателства пред образованието и науката в контекста на глобализацията", сборник доклади Том III, ISBN:954-9370-14-3, 2004 г., Издателство "Ирита Принт" - ООД, Казанлък.

Abstract: In this paper the deferent methods for assessment of the students knowledge are present. In this connection and the possibility for introduction of some objective criterion are done. The model for evaluation six degree scale is suggested, and it is base on the normal distribution law.

10. Георгиев П. В., Д. П. Господинов, К. Д. Сейменлийски, Изследване на компютърен модел на трифазен асинхронен двигател при натоварване със статични моменти, зависещи от честотата на въртене на ротора, Бургаски Свободен Университет, Международна конференция "Предизвикателства пред образованието и науката в контекста на глобализацията", сборник доклади Том III, ISBN: 954-937014-3, 2004 г., Издателство "Ирита Принт" - ООД, Казанлък, с. 253-257.

Abstract: The purpose of the article is to show the results , made with a computer model of electric motor of three phases, loaded with statical torques dependent on frequency of rotation.

11. Рахнев П. Р., Д. Д. Парашкевов, С. А. Лецковска, К. Д. Сейменлийски, Тънки резистивни слоеве в хибридните интегрални схеми, Юбилейна научна сесия с международно участие - "Университетът през третото хилядолетие", БСУ, Бургас, България, X, 2001г.

Abstract: In the present work the advantages and parameters of thin film resistors from different manufacturers are described. The attention is paid on sheet resistance, TCR and stability of the resistors, their technology, - substrates and final metalization. The future trends of thin film hybrids is discussed.

Доклади на научни конференции в България:

1. Сейменлийски К. Д., С.А. Лецковска, Ц. Т. Цанев, П. Р. Рахнев, Ц. Т. Цанев, Взаимодействие на преобразувателни устройства със захранващата мрежа в режим на управление на безтоковата пауза, ТУ - София - ИПФ-Сливен, ЮНК "20 години Инженерно - педагогически факултет - Сливен" 2006.

Резюме: В доклада са представени резултати от изследване на процесите на взаимодействие на мощни полупроводникови преобразуватели със захранващата мрежа в режим на управление на безтоковата пауза.

2. Лецковска С. А., К. Д. Сейменлийски, П. Р. Рахнев, Кредитна система и трансфер на кредити. Състояние и перспективи, ТУ - София, ИПФ - Сливен, ЮНК "20 години Инженерно - педагогически факултет - Сливен" 2006.

Резюме: В представената работа са разгледани основни принципни моменти, касаещи процеса на създаване на единно европейско образователно пространство. Отделено е внимание на основните параметри и образователната практика в светлината на Болонския процес.

3. Рахнев П Р С. А. Лецковска, К. Д. Сейменлийски, Токпроводящи пасти за монтаж за електронните елементи, ТУ - София - ИПФ - Сливен, ЮНК "20 години Инженерно - педагогически факултет - Сливен" 2006.

Резюме: В работата са описани пасти с добра топлопроводимост, използвани за монтиране на мощни електронни прибори и интегрални схеми. Основните цели са оптимални електрически и физически параметри, като топлопроводимост $\lambda_{\text{тах}}$. Експерименталната работа е извършена със следните комбинации от материали: органичен мономер (полимер) - епоксидна смола или силикон; пълнители - диелектрици $\text{Al}_2\text{O}_3, \text{AlN}$, метали Ni, Si, Ag. Резултатите от експериментите показват областта на приложение на всяка комбинация, по - специално зависимостта цена -параметри.

4. Ушева М. П., С. А. Лецковска, К. Д. Сейменлийски, Годишните учебни планове и обучението по общо техническите дисциплини, Научна конференция "Съвременни технологии - 03", БСУ, ЦИТПН, Бургас.

Abstract: In the present work some troubles which create problems in education curriculum are shown. The scheme for preparation of the courses (fundamental, technical and specially) are proposed. The results from students questing for technical courses importance are given.

5. Булатов О. Г., Ц. Т. Цанев, Г. С. Тянова, К. Д. Сейменлийски, Анализ автономного инвертора тока в составе тиристорного компенсатора, Научна конференция, ВМЕИ - Габрово, 1992 г., с. 323-327.

Резюме: Понастоящем схемотехниката на полупроводниковите компенсатори е добре развита. В практиката често се използват инвертори на напрежение заради удобното им синхронизиране с параметрите на захранващия източник на напрежение, но е възможно изграждането и на компенсатори на основата на инвертори на ток. В настоящият доклад са разгледани резултатите получени от разработката на лабораторен модел на тиристорен компенсатор на основата на автономен инвертор на ток.

6. Жуйков В. Я., И. Б. Дяк, Ц. Т. Цанев, П. Д. Петрова, К. Д. Сейменлийски, Г. С. Тянова, Диалогова програмна система за моделиране и изследване на преобразователни устройства, Научна конференция, ВМЕИ - Габрово, 1992 г.

Резюме: В настоящият доклад са разгледани проблемите, свързани с анализа на електромагнитните процеси в силовите вериги на вентилни преобразователи. Описана е и създадената диалогова система програми под названието SDS.

7. Джонов Ц., С. Воденичаров, К. Д. Сейменлийски, Система за оценяване научното развитие на кадрите в техническите университети, Пленарен доклад., Научна конференция, ВМЕИ - Габрово, 1991 г., с. 1-12.

Резюме: Настоящият доклад си поставя за цел да направи преглед на съществуващата система за оценяване на кадрите в Техническите университети, да проследи тенденциите в това отношение в Проектозакона за висшето образование, световните концепции за оценяване на научната продукция, разработките на някои институти от БАН, отчитащи тези концепции и накрая да предложи на Ръководството на Техническия университет - Габрово основни положения, върху които да бъде разработена система за оценяване на научното развитие на научно-преподавателските кадри.

8. Тянова Г. С., Ц. Недков, К. Д. Сейменлийски, Върху състоянието и проблемите при моделиране на силови полупроводникови прибори в преобразователните устройства, Научна конференция, ВМЕИ - Габрово, 1991 г., с. 21-25.

Резюме: При моделиране на полупроводникови прибори в силови вериги и схеми "за управление в преобразователните устройства са възможни различни подходи поради различното им влияние върху процеса на преобразуване на енергията. Използването на едни или други модели зависи от зададената точност при моделиране на характеристиките и от времето необходимо за изчисление параметрите на модела. Освен това, ограничение поставя и необходимата памет при машинната обработка на модела. При избора на модел е "необходимо да се отчете, че ефективността от неговото прилагане зависи от типа на решаваната задача, от вида на изследваните процеси. При моделиране на електромагнитни процеси протичащи в товара, в комутиращите контури и останалата част на силовата схема е достатъчно използването на модели, отразяващи реакцията на силовите прибори на съответни входни и управляващи въздействия, т.е. функционални модели.

Публикации в годишници в България:

1. Сейменлийски К., П. Георгиев, С. Лецковска, П. Рахнев, Вариантно решение на крайно стъпало за широчинно - импулсно регулиране на скоростта на постоянноотокков двигател, Годишник 2006, БСУ, Том XV, ISSN 1311-221-X, 2006 г. Издателство "Ирита" ЕООД, Казанлък.

Abstract: In this paper the method and real circuit realization for width - pulse regulation of the speed of DC motor are described. The particularities and the bases of work of the different blocks are shown.

2. Рахнев П. Р., С. А. Лецковска, К. Д. Сейменлийски, Контактно съпротивление при слойни резистори, ' Годишник, ТУ-Варна, 2001г., ISSN1311-896X.

Abstract: In this paper I lie model of contacts between film resistor and conductive film are discussed. The test structure for quick evaluation of contact resistance is given. The main conclusion is the importance of the contacts as a construction and technology.

3.Рахнев П. **Р.**, С. А. Лецковска, К. Д. Сейменлийски, Изготвяне на силицидни (сихромни) резистори, Годишник, ТУ - Варна, 2001г., ISSN1311-896X.

Abstract: The aim of this work is the deposition and the parameters of thin resistive films based on sichrom. The main process used is RF sputtering. The sheet resistance and their changes after thermal treatment are described

4. Сейменлийски Д., Ц. Т. Цанев, С. А. Лецковска, Заместваща схема на системата захранваща мрежа - преобразувателно устройство за технологични цели, Бургаски Свободен Университет, Годишник, Том IV, ISSN 1311-221-X, 2000 г., Издателство "Ирита" ЕООД, Казанлък.

Abstract: The aim of this paper is to analyse the interaction of the convertors and the power network and the choice of methods for investigation and systemati-zation of the results of this interaction.

5. Симеонов С., С. А. Лецковска, К. Д. Сейменлийски, Ц. Т. Цанев, Микропроцесорна система за изследване на феромагнитни материали, Бургаски Свободен Университет, Годишник, Том IV, ISSN 1311-221-X, 2000 г., Издателство "Ирита" ЕООД, Казанлък, с. 70.

Abstract: The purpose of this paper is to describe the microprocessor system for a metalographic research though the colloidal method. The microprocessor system has been developed as an instrument for several current and future researches. Series of experiments have been conducted in order to observe the magnetic phases availability in nitrogen containing steels.

6.Раканова С. А., К. Д. Сейменлийски, Апаратура и методика за металографско изследване на структурата на феромагнитни материали,. Бургаски Свободен Университет, Годишник, Том II, ISSN 1311-221-X, 1999 г., Издателство "Ирита" ЕООД, Казанлък.

Abstract:The goal of this work is the presentation of the methodology and the apparatus for the colloidal method for development, visualization and study of magnetic microstructurs. The electrical circuitry of the laboratory apparatus and the regulated magnetic field rectifire are shown.