

ISSN 0202-6120

ВСЕРОССИЙСКИЙ ИНСТИТУТ НАУЧНОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
(ВИНИТИ РАН)

ДЕПОНИРОВАННЫЕ НАУЧНЫЕ РАБОТЫ

(Естественные и точные науки, техника)
ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ АННОТИРОВАННЫЙ
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

№ 9 (499)

Москва 2013

УДК [3+5]: 002.517 Деп(01)

Редактор Н.И. Балашова
Составители: Н.И. Балашова, Г.В. Качержук, Л.А. Мырмина,
М.А. Забегина, М.В. Михенькова

АННОТАЦИЯ

В настоящем номере Указателя в разделе 1 помещены библиографические описания и рефераты научных работ, депонированных в июле 2013 г., регистрационные номера 189-B2013 - 220-B2013.

Библиографические описания в разделе 1 Указателя систематизированы по рубрикам первого уровня Рубрикатора ГРНТИ. Внутри рубрик библиографические описания депонированных научных работ расположены в алфавитном порядке. Слева от библиографических описаний даны их порядковые номера в Указателе. Нумерация библиографических описаний сквозная.

Раздел 1 снабжен авторским указателем.

В разделе 2 помещены библиографические описания и рефераты научных работ, депонированных в отраслевых центрах научно-технической информации (НТИ). Библиографические описания даны по возрастающим номерам, присвоенным депонированным научным работам в соответствующем органе НТИ. Отраслевые органы НТИ представлены в Указателе в алфавитном порядке буквенных шифров к регистрационным номерам депонированных научных работ.

В разделе 3 помещены библиографические описания и рефераты научных работ, депонированных в центрах НТИ государств - участников СНГ.

Разделы 2 и 3 снабжены кратким систематическим указателем.

Все права на данное произведение принадлежат ВИНТИ РАН. Это произведение полностью или частично не может быть воспроизведено любым способом (электронным, механическим, фотокопированием и т.д.), переведено на др. язык, введено в информационно-поисковую систему, храниться в ней и использоваться без разрешения ВИНТИ РАН.

Адрес: 125190, Москва А-190, ул. Усиевича, 20. ВИНТИ РАН

©ВИНТИ РАН. 2013

РАЗДЕЛ I

НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, ДЕПОНИРОВАННЫЕ В ВИНИТИ

УДК 33

Экономика. Экономические науки

1. Исследование и анализ ассортиментной и ценовой политики основных конкурентов компании Ю.Кей / Твердохлебова М. Д., Лысенко А. В., Червякова Ю. С., Никишкин В. В.; Рос. экон. ун-т. - М., 2013. - 125 с.: ил. - Библиогр.: 17 назв. - Рус. - Деп. 03.07.13, № 194-В2013

Объектом монографии являются основные конкуренты компании Ю.Кей, работающие на аналогичном сегменте рынка в г. Москве, компании: Астро тойз, Грат Вест, Алиса Акимбо кит, Симбат, ВВ-тойз, Наша игрушка. Цель исследования - систематизация торгового ассортимента в сегменте детских игрушек, анализ представления ассортимента в исследуемых компаниях, анализ ценовой политики. В ходе исследования были использованы следующие методы: сбор и анализ вторичной информации (кабинетное исследование), анализ полученных результатов. Были определены и описаны дальнейшие направления проведения научно-исследовательских работ по теме. Научная новизна состоит в разработке методики систематизации ассортимента детских игрушек на основе многофакторного анализа.

2. Исследование экономического потенциала предприятий лесного кластера / Чуваева А. И., Безруких Ю. А., Апухтин А. Н., Лебедева К. И.; Лесосиб. фил. Сиб. гос. технол. ун-та. - Лесосибирск (Краснояр. край), 2013. - 47 с.: ил. - Библиогр.: 24 назв. - Рус. - Деп. 24.07.13, № 219-В2013

Определены основные составляющие экономического потенциала, проведена их оценка, разработана методика оценки экономического потенциала предприятий лесного кластера, предложены рекомендации по повышению экономического потенциала предприятий.

3. Особенности применения кластерного подхода в лесной отрасли / Чуваева А. И., Безруких Ю. А., Апухтин А. Н.; Лесосиб. фил. Сиб. гос. технол. ун-та. - Лесосибирск (Краснояр. край), 2013. - 48 с.: ил. - Библиогр.: 25 назв. - Рус. - Деп. 24.07.13, № 218-В2013

Цель работы заключается в исследовании теоретических основ формирования кластерных форм организации предприятий в лесопромышленном комплексе. Метод исследования - теоретический анализ ли-

тературных источников по проблеме исследования, сравнительный анализ результатов. В работе раскрыты основные теоретические аспекты кластерного подхода, определены основные участники кластера лесного комплекса Красноярского края.

4. Разработка рекомендаций по продвижению сайта Центральной энергосбытовой компании censb.ru в поисковых системах / Никишкин В. В., Твердохлебова М. Д., Полянская И. Л., Шак А. С., Червякова Ю. С.; Рос. экон. ун-т. - М., 2013. - 29 с.: ил. - Библиогр.: 37 назв. - Рус. - Деп. 03.07.13, № 193-В2013

Объектом монографии является веб-сайт Центральной энергосберегающей компании ЗАО "ЦЕНТРЭНЕРГОСБЫТ", расположенный по адресу <http://www.censb.ru>. Предмет исследования - влияние внутренних и внешних технических и контекстных факторов на позиции сайта в поисковых системах по целевым для компании ключевым словам. Цель работы - поиск, определение значимости внутренних и внешних технических и контекстных факторов на позиции сайта в поисковых системах, разработка рекомендаций по улучшению позиций сайта в поисковых системах по целевым ключевым словам. В ходе исследования были использованы следующие методы: сбор и анализ вторичной информации (кабинетное исследование), экспертная оценка состояния веб-сайта <http://www.censb.ru>, анализ полученных результатов. В результате исследования были определены и описаны дальнейшие направления проведения научно-исследовательских работ по теме. Научная новизна монографии состоит в разработке и описании методики работы с факторами, влияющими на позиции сайта в поисковых системах для компаний, работающих на рынке В2В.

УДК 51

Математика

5. Компьютерная идентификация ишемии по результатам обработки ЭКГ / Ромм Я. Е., Соколов И. Н.; Таганрог. гос. пед. ин-т. - Таганрог, 2013. - 86 с.: ил. - Библиогр.: 16 назв. - Рус. - Деп. 19.07.13, № 214-В2013

Изложены алгоритмы и программная реализация автоматической обработки цифровых электрокардиограмм с целью идентификации точек j интервалов R-R электрокардиограмм, а также построения приближения изолинии анализируемого отведения с последующей компьютерной диагностикой ишемической болезни сердца. Метод основан на идентификации экстремальных особенностей биомедицинских сигналов при по-

мощи алгоритмов сортировки. Приводятся тексты программ и результаты программных экспериментов.

6. Многоканальные системы обслуживания с возможностью неприсоединения к очереди и регенерирующим входящим потоком / Ткаченко А. В.; МГУ. - М., 2013. - 19 с.: ил. - Библиогр.: 24 назв. - Рус. - Деп. 03.07.13, № 195-В2013

Рассматривается многоканальная система массового обслуживания с неидентичными приборами, регенерирующим входящим потоком и возможностью неприсоединения к очереди, зависящей от числа требований в системе. Установлено условие эргодичности такой системы и доказаны функциональные предельные теоремы в условиях высокой ($\rho \uparrow 1$) и сверхвысокой загрузки ($\rho \geq 1$). Работа носит теоретический характер, однако полученные результаты могут быть применимы к транспортным моделям, функционирующим в условиях высокой нагрузки.

7. Отношение совместимости в 1-разрывном исчислении Ламбека / Сорокин А. А.; МГУ. - М., 2013. - 17 с. - Библиогр.: 7 назв. - Рус. - Деп. 03.07.13, № 192-В2013

Рассматривается фрагмент DL_1 разрывного исчисления Ламбека DL . Типы исчисления DL строятся из примитивных типов и констант I и J с помощью связей $;$, $/$, \setminus , а также счетного семейства связей $\odot_k, \uparrow_k, \downarrow_k$. Если связи $;$, $/$, \setminus интерпретируются как конкатенация и сопряженные к ней операции правого и левого деления формальных языков, то связи $\odot_k, \uparrow_k, \downarrow_k$ интерпретируются как разрывная конкатенация, представляющая собой подстановку вместо k -го разделителя, и сопряженные к ней операции разрывного деления. Во фрагменте DL_1 разрешены только типы сорта, не превышающего 1, то есть содержащие не более одного разделителя. Типы A и B исчисления DL_1 называются совместимыми, если существует такой тип C , что секвенции $A \rightarrow C$ и $B \rightarrow C$ являются выводимыми в исчислении DL_1 . Доказывается, что типы A и B совместимы в исчислении DL_1 тогда и только тогда, когда совпадают их интерпретации в свободной абелевой группе, порожденной примитивными типами.

8. Параллельная сортировка на основе двоичного дерева и слияния с применением к поиску в древовидных структурах данных /

Ромм Я. Е., Брайцара Н. А.; Таганрог. гос. пед. ин-т. - Таганрог, 2013. - 16 с.: ил. - Библиогр.: 5 назв. - Рус. - Деп. 15.07.13, № 203-В2013

Предложен устойчивый алгоритм параллельной сортировки на основе бинарного дерева с использованием параллельного слияния по матрицам сравнений. Новый метод сортировки позволил совместить свойства и назначение схем поиска на основе дерева и на основе слияния для получения единого параллельного алгоритма сортировки. Разработан способ передачи адреса элемента при формировании упорядоченного массива для слияния. Получена новая оценка временной сложности параллельного алгоритма на основе бинарного дерева и матриц слияния - $T(R) \leq 2 \log_2 Nt$. Данная является оценкой сверху, она завышена по числу процессоров. На той же основе построен способ параллельного поиска в древовидных структурах данных с применением матриц сравнения для слияния, получена оценка временной сложности параллельного поиска и замены вида $t_{2^k \times 1}(R) \approx 2t$.

9. Решение проблемы простых близнецов: Дополнение / Иванчишин В. Б.; Иркут. гос. ун-т путей сообщ. - Иркутск, 2013. - 21 с. - Библиогр.: 19 назв. - Рус. - Деп. 15.07.13, № 202-В2013

Представленные аргументы дополняют доказательство бесконечности распределения простых близнецов. Приведено второе доказательство на основе асимптотического закона распределения простых чисел. Даны эмпирические и логические основания введения понятия "числовые интервалы среднепериодического числообразования".

10. Уточнение и расширение теоремы о пересекающихся хордах / Павлюков Р. Д., Дегтярева В. Е.; Ун-т индивид. и компьют. обуч. Науч. о-ва инф. технол. и телекоммун. - Омск, 2013. - 4 с.: ил. - Библиогр.: 1 назв. - Рус. - Деп. 19.07.13, № 217-В2013

Рассматриваются особенности редакции школьных теорем о пересекающихся хордах, указываются их нестрогости и предлагаются простые и более строгие формулировки и доказательства теоремы о пересекающихся хордах в виде площадей равновеликих прямоугольников, которые в статье называются принципиально равновеликими. Прогнозируются длины тех участков хорд, которые оказываются расположенными за пределами круга. Актуальность работы заключается в более глубоком понимании теоремы учащимися не только старшей, но и средней школы и в разработке информационно-технологической базы данных прямоугольников равных площадей и различных конфигураций.

УДК 53 Физика

11. Пневмометрические колокольные методы и устройства контроля плотности жидкости без подачи газа в измерительный элемент / Мордасов М. М., Шишкина Г. В., Савенков А. П.; Тамб. гос. техн. ун-т. - Тамбов, 2013. - 70 с.: ил. - Библиогр.: 50 назв. - Рус. - Деп. 04.07.13, № 196-В2013

В монографии рассмотрены физические основы пневмометрических колокольных методов измерения плотности жидких веществ, классифицированы пневматические и пневмометрические колокольные методы измерения. Описаны колокольные методы контроля плотности жидкостей без подачи газа в измерительный элемент, приведены конструкции и принцип действия реализующих их устройств. Теоретически описаны процессы, положенные в основу методов контроля. Работа предназначена для специалистов, работающих в области создания и эксплуатации методов и устройств контроля показателей качества жидких веществ, а также может быть полезна студентам соответствующих специальностей, магистрантам и аспирантам.

УДК 54 Химия

12. Определение содержания лиганда в комплексных соединениях салициловой кислоты / Зеленев В. И., Андрийченко Е. О., Швырева П. С.; Кубан. гос. ун-т. - Краснодар, 2013. - 8 с.: ил. - Библиогр.: 4 назв. - Рус. - Деп. 08.07.13, № 199-В2013

Показана возможность применения спектрофотометрического метода для определения количественного содержания салициловой кислоты в комплексных соединениях d-элементов. Установлены оптимальные условия спектрофотометрических измерений, показано, что ионы металлов, таких, как цинк, медь и др. не влияют на точность определения в достаточно широком интервале концентраций.

13. Первопринципные расчеты электронной структуры кристаллов $\text{LiB}^{\text{II}}\text{C}^{\text{V}}$ (B=Mg, Ca, Zn и C=N, P, As) / Басалаев Ю. М., Стародубцева М. В.; Ред. ж. "Изв. вузов. Физ.". - Томск, 2013. - 13 с.: ил. - Библиогр.: 4 назв. - Рус. - Деп. 19.07.13, № 213-В2013

Из первых принципов исследуются электронная структура полухейслеровских кристаллов $\text{LiB}^{\text{II}}\text{C}^{\text{V}}$ (где B=Mg, Ca, Zn; C=N, P, As), а также изучено влияние изменения химического состава в катионной Mg

→ Ca → Zn и анионной N → P → As подрешетках на зонную структуру и химическую связь в девяти кристаллах, образующих изоанионные ряды:
LiMgAs → LiCaAs → LiZnAs, LiMgP → LiCaP → LiZnP,

LiMgAs → LiCaAs → LiZnAs. Анализ электронной структуры проведен на основе ab-initio вычислений в рамках теории функционала плотности (DFT-LDA). Исследованы полная и локальные парциальные плотности состояний. По картам распределения электронной плотности изучен характер формирования химической связи в исследуемых кристаллах.

14. Синтез и исследования фазообразования, текстуры и морфологии фотокаталитических нанокompозитов на основе оксидов титана (IV) и алюминия (III) / Седнева Т. А., Ахметова Т. В., Кесарев К. А.; Ин-т химии и технол. редк. элементов и минерал. сырья КНЦ РАН. - Апатиты, 2013. - 24 с.: ил. - Библиогр.: 19 назв. - Рус. - Деп. 04.07.13, № 197-B2013

Разработаны условия простого, пригодного для массового производства способа синтеза полифазных нанокompозитов $TiO_2 - Al_2O_3$, характеризующихся мезопористой структурой и высокой удельной поверхностью. На основе изучения фазовых переходов при изменении содержания алюминия от 0.5 до 40 мас.% Al определены условия получения составов с различными соотношениями рентгеноаморфных продуктов, анатаза, рутила и корунда, некоторые из которых фотокаталитически активны при облучении видимым светом. Полученные результаты могут быть полезны для разработки высокоэффективных фотокатализаторов.

УДК 621.31/36

Электротехника

15. Анализ применения методов оценки надежности технической системы / Гобайко М. П., Соломаха Ю. А., Серикбаев Б. К., Бабкова Н. Г., Корчагин А. Б.; Омск. гос. техн. ун-т. - Омск, 2013. - 15 с.: ил. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 18.07.13, № 211-B2013

Рассматриваются задачи анализа методов оценки надежности технических систем для выявления наиболее эффективного из них, что способствует предотвращению отказа элементов системы. Представленные методики построены на выявлении возможных отказов элементов системы. Применение указанных методик позволяет определить, какой из методов оценки надежности является более достоверным и эффективным на практике.

16. Моделирование эксплуатационной надежности крановых асинхронных двигателей / Ведяшкин М. В., Муравлев О. П.; Нац. исслед. Томск. политехн. ун-т. - Томск, 2013. - 190 с.: ил. - Библиогр.: 108 назв. - Рус. - Деп. 04.07.13, № 198-В2013

Объектом исследования являются крановые асинхронные двигатели. Предметом исследования являются методы оценки эксплуатационной надежности и принципы технического обслуживания и ремонта асинхронных двигателей. Разработана компьютерная модель расчетной количественной оценки эксплуатационной надежности крановых асинхронных двигателей. Впервые систематизированы законы распределения времени отказов и статистические данные о показателях эксплуатационной надежности крановых асинхронных двигателей мостовых кранов. Получены объективные значения количественных показателей эксплуатационной надежности крановых асинхронных двигателей на основе фактических данных эксплуатации, необходимые для совершенствования их проектирования, технологии изготовления и системы технического обслуживания и ремонта, проектирования и изготовления. Разработаны рекомендации по совершенствованию системы технического обслуживания и ремонта крановых асинхронных двигателей. Результаты работы внедрены на ряде промышленных предприятий. Монография может быть полезной для научных сотрудников, специалистов промышленных предприятий при проектировании и эксплуатации электрических машин, а так же преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов технических университетов.

УДК 621.37/.39

Электроника. Радиотехника

17. Физико-химические процессы в оксидных катодах / Базаркин А. Ф.; Морд. гос. ун-т. - Саранск, 2013. - 37 с.: ил. - Библиогр.: 47 назв. - Рус. - Деп. 08.07.13, № 200-В2013

Рассматриваются физико-химические процессы, протекающие в оксидных катодах в условиях вакуума и натриевого разряда. Приводится анализ литературы по влиянию состояния поверхности катода на термоэлектронную эмиссию. Излагаются результаты исследований по влиянию натрия на эмиссионные свойства оксидного катода. Рассматривается формирование эмиссионного слоя катода, а так же взаимодействие ядра с оксидным слоем и его термоэлектронная эмиссия. В работе предложена целесообразность использования компьютерного моделирования при исследовании катода, которое позволяет описать: процессы формирования зон с донорными центрами; образование дипольного слоя щелочного металла на поверхности катода; диффузию и адсорбцию натрия в катодном

покрытии, а также установить связь работы выхода и вторично-эмиссионных характеристик оксидного катода при заданных условиях работы.

УДК 004; 621.398; 681.5

Автоматика и телемеханика. Вычислительная техника

18. Автоматизация информационного процесса формирования готовности студентов-программистов к профессиональной деятельности в области вычислительных сетей и телекоммуникаций / Насейкина Л. Ф., Бойчук А. И.; Оренбург. гос. ун-т. - Оренбург, 2013. - 98 с.: ил. - Библиогр.: 20 назв. - Рус. - Деп. 18.07.13, № 208-В2013

Представлено научное обоснование формирования компетентности в области сетевых информационных технологий студентов-программистов, определяющей готовность выпускников к реализации своей профессиональной деятельности в области вычислительных сетей и телекоммуникаций. В статье описана разработанная методика, направленная на формирование интегративного качества личности "компетентность в области сетевых информационных технологий", основанная на формировании ее двух основных компонентов: общекультурных и профессиональных компетенций. В качестве инструмента, реализующего внедрение данной методики в образовательный процесс вуза, предлагается использование автоматизированной информационной системы при подготовке бакалавров направления 230100 - "Информатика и вычислительная техника". Автоматизированная информационная система включает в себя работу с несколькими блоками: формирование и оценка профессиональных компетенций, формирование и оценка общекультурных компетенций, формирование групп по уровням сформированности профессиональных и общекультурных компетенций, а также формирование групп студентов по уровням итоговой компетентности, формирование выходной документации. Внедрение предлагаемой автоматизированной информационной системы при подготовке студентов факультета информационных технологий Оренбургского государственного университета в течение последних двух лет позволило значительно повысить уровень сформированности компетентности в области сетевых информационных технологий студентов-программистов.

19. Разработка модели и методов контроля режимов работы ГТК-10-4 для обеспечения совместимости и интеграции многоуровневых систем управления компрессорным цехом и компрессорной станцией / Слободчиков К. Ю.; Вега-Газ. - М., 2013. - 184 с.: ил. - Библиогр.: 56 назв. - Рус. - Деп. 24.07.13, № 220-В2013

В монографии освещены два направления исследований: разработка новой модели газотурбинной установки (ГТУ), необходимой для создания и отладки многоуровневой системы управления и исследование нестационарных явлений в ГТУ с целью создания нового метода контроля начала срывных явлений (помпажа). Представлена методология выполнения эксперимента с штатно эксплуатируемой ГТУ и результаты обработки исследований, выполненных двумя независимыми исследовательскими группами. Предложено новое техническое решение, позволяющее интегрировать в штатную систему управления метод выявления вращающегося срыва и предсказания. Исследования проводятся по НИОКР (№ГР 01201366282) фирмой ООО " Вера-ГАЗ" .

УДК 622:656

Горное дело

20. Термощелочная обработка нефтеносного пласта: Лабораторный эксперимент / Крупенский В. И., Цхадая Н. Д.; Ухтин. гос. техн. ун-т. - Ухта, 2013. - 7 с.: ил. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 15.07.13, № 204-В2013

Проведены лабораторные опыты по вытеснению нефти из моделей песчаного и карбонатного нефтесодержащих пластов щелочными растворами при температурах 30-90⁰С. Показано, что при повышении температуры до 90⁰С значительно возрастает поглощение щелочи компонентами пласта - песчаным коллектором и содержащимися в нефти нафтеновыми кислотами. Минимальное поглощение щелочи наблюдается при 50⁰С и вновь увеличивается при снижении температуры до 30⁰С. Сложная зависимость концентрации щелочи вытесненной из пласта жидкости от температуры объясняется одновременным протеканием ряда химических процессов, имеющих различные температурные коэффициенты.

21. Физико-химические процессы при термощелочном воздействии на песчаный нефтесодержащий пласт / Крупенский В. И., Цхадая Н. Д.; Ухтин. гос. техн. ун-т. - Ухта, 2013. - 6 с.: ил. - Библиогр.: 5 назв. - Рус. - Деп. 15.07.13, № 205-В2013

В продолжение исследования вытеснения нефти из пластов щелочными растворами проведены опыты с моделями нефтенасыщенного полимернаполненного коллектора и песчаного пласта, не содержащего нефти. В результате исследования подтверждено, что в процессе щелочного воздействия на нефтеносный пласт щелочь реагирует и с нафтеновыми кислотами, и с песчаным коллектором. Рентгенофазовым анализом уста-

новлено, что в процессе обработки песчаного пласта образуется ряд силикатов со все уменьшающимся содержанием двуокси кремния. В итоге рассчитано, что на взаимодействия с нафтеновыми кислотами расходуется до 85% всей прокачанной через пласт щелочи, на реакцию с песчаным коллектором 5-10%.

УДК 669

Металлургия

22. Модифицирование металлических расплавов на основе меди механоактивированными порошками / Малькова М. Ю.; ГИНЦВЕТМЕТ. - М., 2013. - 7 с.: ил. - Библиогр.: 4 назв. - Рус. - Деп. 19.07.13, № 215-В2013

Статья посвящена модифицированию бронз МХА порошками оксидов алюминия и кремния фракцией -100+0 мкм, что позволяет получать сплавы с улучшенными характеристиками внутренней структуры и механических свойств. Приведены результаты модифицирования бронз алюминий - и кремнийсодержащими МХА порошками фракции -100+0 мкм. Показано, что модифицирование медных бронз (БрА7, БрКЗМц1) МХА порошками оксидов кремния и алюминия фракцией -100+0 мкм в концентрации 0,2-0,25% приводит к интенсивному измельчению начальной структуры металла, что обеспечивает следующее относительное повышение механических свойств металла (%); σ_B на 3,84-10,25, НВ - на 2-

5,04 и δ - на 9,74-20. При этом относительное уменьшение размеров микрзерна составляет 175-230 %, а дендритной ячейки - 1-1,41%. Предложено устройство для ввода ультрадисперсных порошков в металлический расплав с целью его модифицирования. Представлена схема устройства.

УДК 621

Машиностроение

23. Повышение эффективности работы котлов малой мощности путем подогрева дутьевого воздуха / Прохоров С. Г., Кожунов А. А.; Пенз. гос. ун-т архит. и стр-ва. - Пенза, 2013. - 101 с.: ил. - Библиогр.: 40 назв. - Рус. - Деп. 18.07.13, № 212-В2013

В монографии представлены существующие конструкции аппаратов для нагрева дутьевого воздуха и схемы компоновки такого оборудования в котельных по данным информационного, патентного поиска и результатам проектной практики. Предложена методика расчета вращающегося регенеративного воздухоподогревателя для котла малой мощности. Ос-

вешаются вопросы технико-экономического обоснования целесообразности установки воздухоподогревателей и экологической оценки возможности применения воздухоподогревателей с котлами малой мощности. Сформулированы положения по математическому моделированию и экспериментальной проверке конструируемых аппаратов для подогрева дутьевого воздуха.

УДК 66

Химическая технология. Химическая промышленность

24. Вредные вещества в атмосфере рабочих зон производства технического углерода и способы снижения их влияния / Крупенский В. И., Дегтярева О. В.; Ухтин. гос. техн. ун-т. - Ухта, 2013. - 6 с. - Библиогр.: 4 назв. - Рус. - Деп. 15.07.13, № 206-B2013

Исследовано содержание в атмосфере рабочих зон производства технического углерода различных вредных веществ - оксида углерода, углеродной пыли, оксидов азота, серной кислоты, хлора, металлических аэрозолей, а также содержащихся в частицах сажи глубокосорбированных углеводородов, смолистых веществ фенольного типа, летучих кислот. Обнаружены зоны наибольшей концентрации вредных веществ и составлена схема их распределения на территории предприятия. На основании исследования предложены мероприятия по снижению концентрации вредных веществ в атмосфере, заключающиеся в поправках к режимам работы печных агрегатов и газогенераторов.

25. Высокомолекулярные вещества в составе частиц технического углерода / Крупенский В. И., Дегтярева О. В.; Ухтин. гос. техн. ун-т. - Ухта, 2013. - 5 с.: ил. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 15.07.13, № 207-B2013

Исследованы вещества смолистого характера, содержащиеся в частицах технического углерода, получаемого по двум различным технологиям - печной и термической газовой сажи, построена графическая зависимость между содержанием смол в саже и величиной светопропускания толуольного экстракта, позволяющая с большой точностью оценивать уровень смолистости технического углерода. Проведено химическое исследование образцов смол, выделенных из сажи. Определена концентрация карбоксильных и фенольных групп, а также измерена средняя молекулярная масса смолистых продуктов.

26. Изготовление огнеупорных растворов с применением механохимически активированных нанопорошков / Малькова М. Ю.; ГИИЦВЕТМЕТ. - М., 2013. - 6 с. - Библиогр.: 4 назв. - Рус. - Деп. 19.07.13, № 216-B2013

Статья посвящена исследованию возможности использования механохимически активированных (МХА) нанопорошков оксидов алюминия, кремния, железа и кальция при составлении огнеупорных растворов. Разработана новая рецептура кладочного раствора, отличительной особенностью которого является использование в качестве огнеупорного наполнителя оксидов металлов Al_2O_3 и Cr_2O_3 , а также смеси МХА порошков (Al_2O_3 , SiO_2 , Fe_3O_4 , CaO , TiO_2) фракцией наноразмеров (30-100 нм). Такой состав кладочного раствора обеспечивает эффективный процесс мулитообразования при температурах 900-1050⁰С. Результатами испытаний образцов на прочность спеканием при 1400⁰С установлено, что предлагаемый огнеупорный раствор обладает более высокой прочностью спекания (13-15 Н/мм²) по сравнению с используемыми в промышленности растворами. Механохимическая активация оксидов и использование в качестве пластификатора $\text{Na}_5\text{P}_3\text{O}_{10}$ обеспечивает уменьшение толщины шва до 0,8 мм. Износ в швах кладочного раствора показал значение на 10-20% ниже, чем у швов в промышленных технологиях.

27. Получение и свойства варисторной керамики на основе ZnO: Обзор литературы / Савельев Ю. А., Тихомирова Е. Л., Громов О. Г.; Ин-т химии и технол. редк. элементов и минерал. сырья КНЦ РАН. - Апатиты, 2013. - 27 с.: ил. - Библиогр.: 20 назв. - Рус. - Деп. 18.07.13, № 210-В2013

Выпускаемые в промышленном масштабе варисторы на основе ZnO являются низковольтными и имеют напряжение пробоя 200-400 В/мм. В высоковольтных защитных устройствах требуются варисторы с рабочим напряжением выше 100 тысяч вольт. Поэтому актуальна проблема получения варисторов с высоким напряжением пробоя. Технологии изготовления высоковольтных варисторов в настоящее время не существует, имеются только наработки и технические требования: напряжение пробоя должно составлять 1.5-3 кВ/мм, коэффициент нелинейности - 25-100, плотность тока утечки - 10^{-5} - 10^{-6} А/см². Сделан вывод, что для получения высоковольтной варисторной керамики целесообразно подробнее исследовать процесс синтеза нанокристаллических порошков керамики методом химического сжигания азотнокислых прекурсоров с использованием в качестве топлива сахарозы. При этом число оксидных добавок должно быть минимальным, а температура спекания не должна превышать 925⁰С.

УДК 63

Сельское и лесное хозяйство

28. Методические указания по выбору комплекса мероприятий, сохраняющих и восстанавливающих почвенное плодородие земель при циклическом орошении / Щедрин В. Н., Балакай Г. Т., Васильев С. М., Докучаева Л. М., Юркова Р. Е., Андреева Т. П., Акопян А. В.; Рос. НИИ пробл. мелиор. - Новочеркасск, 2013. - 77 с.: ил. - Библиогр.: 64 назв. - Рус. - Деп. 01.07.13, № 191-В2013

В результате исследований разработаны методические указания, определяющие порядок и критерии выбора комплекса мероприятий, сохраняющих и восстанавливающих почвенное плодородие земель при циклическом орошении. Организация системы циклического орошения отражена в схеме последовательности проводимых мероприятий, регулирующих почвенные процессы в орошаемую и неорошаемую фазы. Определены критериальные показатели для оценки орошаемых земель. Разработан принцип чередования влаголюбивых и засухоустойчивых культур, определены режимы орошения и техника полива для земель, осваиваемых в условиях циклического орошения, обоснована целесообразность перехода на этот вид орошения по показателям экономической и экологической эффективности. Подготовленные материалы могут быть использованы Минсельхозом России при реализации мероприятий по воспроизводству почвенного плодородия при циклическом орошении, а также при составлении нормативных документов по освоению орошаемых земель, которые необходимы проектным, водохозяйственным и эксплуатационным организациям, занимающимся строительством, реконструкцией и обустройством орошаемых территорий, а также сельскохозяйственным предприятиям различных форм собственности.

29. Состав и организация работ по содержанию защитных лесных насаждений / Щедрин В. Н., Балакай Г. Т., Манаенков А. С., Зыков И. Г., Семенютина А. В., Васильев Ю. И., Полуэктов Е. В., Балакай Н. И.; Рос. НИИ пробл. мелиор. - Новочеркасск, 2013. - 14 с. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 01.07.13, № 190-В2013

Объектом исследований являются защитные лесные насаждения. Цель - разработка рекомендаций по содержанию защитных лесных насаждений, направленных на обеспечение сохранности и безопасного использования защитных лесных насаждений (ЗЛН). Главная задача рекомендаций по содержанию ЗЛН разработка и реализация системы агротехнических, лесоводственных, охранных, защитных и других мероприятий, направленных на сохранение и повышение плодородия почв земель сельхозназначения. Защитные лесные насаждения, их системы являются

составной частью комплекса мелиоративных мероприятий и предназначены для обеспечения охраны земель; повышения плодородия почв; обеспечение безопасности и эффективности землепользования; продления срока службы хозяйственных, транспортных и иных объектов; оздоровления окружающей природной среды и повышения эстетической ценности ландшафта. Дается характеристика ЗЛН по их основному функциональному назначению: полезащитные лесные полосы; защитные насаждения на пастбищных землях; защитные лесные насаждения на не используемых и мало используемых землях; защитные лесные насаждения вокруг населенных пунктов, полевых станов, перерабатывающих и иных предприятий. Рекомендации могут быть использованы природоохранными и землеустроительными организациями и организациями системы АПК.

УДК 639.2/.3; 664.95

Рыбное хозяйство

30. Обзор научно-исследовательской работы лаборатории промысловых беспозвоночных (ФГУП "МагаданНИРО") в 2012 г. / Васильев А. Г., Абаев А. Д., Клинушкин С. В., Метелев Е. А., Григоров В. Г.; МагаданНИРО. - Магадан, 2013. - 111 с.: ил. - Библиогр.: 17 назв. - Рус. - Деп. 18.07.13, № 209-В2013

Отражены результаты научных исследований по синему, равношипому, камчатскому и колючему крабам, крабу-стригуну опилию, креветкам и трубачам северной части Охотского моря. Рассмотрены данные о биологических особенностях, распределении, величине и состоянии запасов по всем активно эксплуатируемым промышленностью объектам промысловых беспозвоночных. На основе этого материала определен промысловый запас и рекомендован ОДУ промысловых видов крабов, креветок и трубачей на 2014г.

УДК 61

Медицина и здравоохранение

31. Значение питания беременных женщин в профилактике железодефицитной анемии / Конева М. С., Бугаец Н. А.; Ред. ж. "Изв. вузов. Пищ. технол.". - Краснодар, 2013. - 42 с.: ил. - Библиогр.: 49 назв. - Рус. - Деп. 08.07.13, № 201-В2013

Рассмотрены особенности и основные принципы питания беременных женщин. Проанализировано влияние недостатка различных нутриентов на дисбалансные состояния женского организма, даны рекомендации по их устранению благодаря потреблению определенных продуктов пи-

тания. Особенное внимание уделено состояниям железодефицитной анемии, анализу ее разновидностей и причин. Изложены способы немедикаментозной профилактики железодефицитной анемии с помощью специализированных продуктов питания. Представлены разработки различных продуктов, предназначенных для профилактики и лечения железодефицитных состояний.

УДК 62

Общие и комплексные проблемы технических и прикладных наук и отраслей народного хозяйства

32. Моделирование пожароопасных ситуаций / Демух И. А., Коваленко Е. А., Линькова А. А., Корчагин А. Б.; Омск. гос. техн. ун-т. - Омск, 2013. - 17 с.: ил. - Библиогр.: 7 назв. - Рус. - Деп. 01.07.13, № 189-В2013

Рассмотрены задачи моделирования пожароопасных ситуаций. На основе нескольких моделей показаны картины развития ситуации. В соответствии с выбранным методом расчета выделены особенности распространения пожара и пути следования автоцистерны к месту пожара, для которых разработаны методики расчета параметров. Применение цепей Маркова позволяет совершенствовать тактику действий пожарных подразделений.

УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

Указатель готовится в автоматическом режиме. Цифры, следующие за фамилией автора и его инициалами, состоят из трех частей, разделенными точками: номер Библиографического указателя, Регистрационный номер депонированной научной работы, порядковый номер библиографического описания.

А		Громов О. Г.	-09.210-B2013.27
Абаев А. Д.	-09.209-B2013.30	Д	
Акопян А. В.	-09.191-B2013.28	Дегтярева В. Е.	-09.217-B2013.10
Андреева Т. П.	-09.191-B2013.28	Дегтярева О. В.	-09.206-B2013.24
Андрийченко Е. О.	-09.199-B2013.12		-09.207-B2013.25
Апухтин А. Н.	-09.219-B2013.2	Демух И. А.	-09.189-B2013.32
	-09.218-B2013.3	Докучаева Л. М.	-09.191-B2013.28
Ахметова Т. В.	-09.197-B2013.14	З	
Б		Зеленов В. И.	-09.199-B2013.12
Бабкова Н. Г.	-09.211-B2013.15	Зыков И. Г.	-09.190-B2013.29
Базаркин А. Ф.	-09.200-B2013.17	И	
Балакай Г. Т.	-09.191-B2013.28	Иванчишин В. Б.	-09.202-B2013.9
	-09.190-B2013.29	К	
Балакай Н. И.	-09.190-B2013.29	Кесарев К. А.	-09.197-B2013.14
Басалаев Ю. М.	-09.213-B2013.13	Клинушкин С. В.	-09.209-B2013.30
Безруких Ю. А.	-09.219-B2013.2	Коваленко Е. А.	-09.189-B2013.32
	-09.218-B2013.3	Кожунов А. А.	-09.212-B2013.23
Бойчук А. И.	-09.208-B2013.18	Конева М. С.	-09.201-B2013.31
Брайцара Н. А.	-09.203-B2013.8	Корчагин А. Б.	-09.211-B2013.15
Бугаец Н. А.	-09.201-B2013.31		-09.189-B2013.32
В		Крупенский В. И.	-09.204-B2013.20
Васильев А. Г.	-09.209-B2013.30		-09.205-B2013.21
Васильев С. М.	-09.191-B2013.28		-09.206-B2013.24
Васильев Ю. И.	-09.190-B2013.29		-09.207-B2013.25
Ведяшкин М. В.	-09.198-B2013.16	Л	
Г		Лебедева К. И.	-09.219-B2013.2
Гобайко М. П.	-09.211-B2013.15	Линькова А. А.	-09.189-B2013.32
Григоров В. Г.	-09.209-B2013.30	Лысенко А. В.	-09.194-B2013.1

М

Малькова М. Ю. -09.215-B2013.22
-09.216-B2013.26
Манаенков А. С. -09.190-B2013.29
Метелев Е. А. -09.209-B2013.30
Мордасов М. М. -09.196-B2013.11
Муравлев О. П. -09.198-B2013.16

Н

Насейкина Л. Ф. -09.208-B2013.18
Никишкин В. В. -09.194-B2013.1
-09.193-B2013.4

П

Павлюков Р. Д. -09.217-B2013.10
Полуэктов Е. В. -09.190-B2013.29
Полянская И. Л. -09.193-B2013.4
Прохоров С. Г. -09.212-B2013.23

Р

Ромм Я. Е. -09.214-B2013.5
-09.203-B2013.8

С

Савельев Ю. А. -09.210-B2013.27
Савенков А. П. -09.196-B2013.11
Седнева Т. А. -09.197-B2013.14
Семенютина А. В. -09.190-B2013.29
Серикбаев Б. К. -09.211-B2013.15
Слободчиков К. Ю. -09.220-B2013.19
Соколов И. Н. -09.214-B2013.5
Соломаха Ю. А. -09.211-B2013.15
Сорокин А. А. -09.192-B2013.7
Стародубцева М. В. -09.213-B2013.13

Т

Твердохлебова М. Д. -09.194-B2013.1
-09.193-B2013.4

Тихомирова Е. Л. -09.210-B2013.27
Ткаченко А. В. -09.195-B2013.6

Ц

Цхадая Н. Д. -09.204-B2013.20
-09.205-B2013.21

Ч

Червякова Ю. С. -09.194-B2013.1
-09.193-B2013.4
Чуваева А. И. -09.219-B2013.2
-09.218-B2013.3

Ш

Шак А. С. -09.193-B2013.4
Швырева П. С. -09.199-B2013.12
Шишкина Г. В. -09.196-B2013.11

Щ

Щедрин В. Н. -09.191-B2013.28
-09.190-B2013.29

Ю

Юркова Р. Е. -09.191-B2013.28

РАЗДЕЛ III НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, ДЕПОНИРОВАННЫЕ В ЦЕНТРАХ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ

Государственная научно-техническая библиотека Украины

ГНТБ Украины

03680, г. Киев, ул. Антоновича(Горького), 180

1. Систематизация методов расчета реактивной мощности при несинусоидальных режимах / Голованев М. Ю., Данилюк И. А., Озеров Р. Е.; НИИ автомат. и энерг. "Энергия" при НТУУ КПИ. - Киев, 2013. - 7 с.: ил. - Библиогр.: 4 назв. - Укр. - Деп. 01.06.13, № 17-Ук2013

Проведен обзор и анализ методов расчета реактивной мощности при несинусоидальных режимах. Приведена классификация методов. Показано, что и интегральные и частотные методы оценки реактивной мощности во многом носят формальный характер и не соответствуют требованиям, которые к ним предъявляются. Эти методы оценки реактивной мощности в силу их формальности целесообразно использовать в некоторых конкретных случаях: расчет параметров фильтрокомпенсирующих устройств, расчет реактивной мощности отдельных элементов систем электроснабжения.

2. Определение реактивной мощности при несинусоидальных режимах на основе применения теории электромагнитного поля / Голованев М. Ю., Данилюк И. А., Озеров Р. Е.; НИИ автомат. и энерг. "Энергия" при НТУУ КПИ. - Киев, 2013. - 7 с.: ил. - Библиогр.: 4 назв. - Укр. - Деп. 01.06.13, № 18-Ук2013

Проведен обзор и анализ метода расчета реактивной мощности при несинусоидальных режимах на основе применения теории электромагнитного поля. Показано, что в нелинейных цепях с несинусоидальными токами и напряжениями реактивная мощность не может быть определена какой-либо одной интегральной характеристикой и при определении реактивной мощности несинусоидального режима трехфазной цепи целесообразно рассматривать мгновенные реактивные мощности отдельных фаз с учетом их углового смещения.

3. Вероятностная оценка термической и динамической стойкости изоляции обмоток силовых трансформаторов при токах короткого замыкания / Голованев М. Ю., Данилюк И. А., Озеров Р. Е.; НИИ

автомат. и энерг. "Энергия" при НТУУ КПИ. - Киев, 2013. - 10 с.: ил. - Библиогр.: 4 назв. - Укр. - Деп. 01.06.13, № 19-Ук2013

Предлагается уточненная более адекватная модель выбора силовых трансформаторов по условиям токов короткого замыкания при случайном их характере и вероятностной исходной информации. Показаны преимущества и недостатки существующих методов расчета. Проведен анализ разных методов расчета в зависимости от видов охлаждения трансформаторов. Сформулированы выражения для определения наиболее нагретой точки трансформаторов с учетом переходных тепловых процессов.

4. Вероятностная оценка термической стойкости изоляции кабелей к токам короткого замыкания / Голованев М. Ю., Данилюк И. А., Озеров Р. Е.; НИИ автомат. и энерг. "Энергия" при НТУУ КПИ. - Киев, 2013. - 8 с.: ил. - Библиогр.: 4 назв. - Укр. - Деп. 01.06.13, № 20-Ук2013

Предлагается уточненная более адекватная модель выбора силовых кабелей по условиям нагрева токами короткого замыкания при случайном их характере и вероятностной исходной информации. Рассмотрены существующие методы и проведено сравнение с предложенным вариантом. Получено уравнение температуры нагрева кабеля при коротком замыкании, что позволяет производить выбор кабелей по термической стойкости к короткому замыканию при непосредственном сравнении фактической температуры с нормируемой. Использование изложенного метода оценки позволяет использовать кабели на 1-2 ступени ниже.

5. Вероятностная модель процесса старения изоляции трансформаторов в режиме короткого замыкания / Голованев М. Ю., Данилюк И. А., Озеров Р. Е.; НИИ автомат. и энерг. "Энергия" при НТУУ КПИ. - Киев, 2013. - 9 с.: ил. - Библиогр.: 4 назв. - Укр. - Деп. 01.06.13, № 21-Ук2013

Предлагается уточненная более адекватная модель процесса короткого замыкания с учетом влияющих параметров. Приведен пример расчета и проведен анализ результатов. Рассмотрены разные варианты решения в зависимости от видов охлаждения трансформаторов. Проведены необходимые расчеты и сравнения. Полученные результаты дают возможность стохастического расчета токов короткого замыкания, что дает возможность повысить эффективность выбора режимов и параметров электроустановок. Анализ расчетов показывает, что при вероятностном подходе величины токов короткого замыкания в расчетных точках на 22% ниже.

6. Анализ методов управления спроса на электрическую энергию для предприятий сферы обслуживания / Замулко А. И., Махина Я. М.,

Меронюк О. А.; НИИ автомат. и энерг. "Энергия" при НТУУ КПИ. - Киев, 2013. - 13 с.: ил. - Библиогр.: 4 назв. - Укр. - Деп. 01.06.13, № 22-Ук2013

Проведен анализ методов управления спросом на электрическую энергию для предприятий сферы обслуживания, исследованы суточный график нагрузки ресторана и графики нагрузки за три года по месяцам. Построена трендовая модель суточного графика и выполнено прогнозирование потребления нагрузки на следующий день и год. Сравнены результаты прогнозирований, рассчитанные погрешности и сделанные выводы. Показано, что методика прогнозирования с использованием модели НЧР дает возможность получить прогноз потребления в условиях неполной, нечеткой исходной информации.

7. Имитационное моделирование температур и износа изоляции трансформаторов, питающих трубоэлектросварочные установки / Денисенко М. А., Притискач И. В., Хильченко Н. Н.; НИИ автомат. и энерг. "Энергия" при НТУУ КПИ. - Киев, 2013. - 12 с.: ил. - Библиогр.: 4 назв. - Укр. - Деп. 01.06.13, № 23-Ук2013

Выполнено имитационное моделирование нагрузки трубоэлектросварочных агрегатов с учетом специфики их работы с помощью разработанного алгоритма. На основе полученных данных осуществлены вычисления реализаций температур и относительного износа изоляции силовых масляных трансформаторов с типом охлаждения ONAN, используя их термическую модель согласно ГОСТ 14209-97. Исследована зависимость статистических характеристик этих величин от различных параметров режима работы трубосварочных установок.

8. Определение расчетных нагрузок трубоэлектросварочных станов / Денисенко Н. А., Хильченко Н. Н.; НИИ автомат. и энерг. "Энергия" при НТУУ КПИ. - Киев, 2013. - 9 с.: ил. - Библиогр.: 3 назв. - Рус. - Деп. 01.06.13, № 24-Ук2013

Предложен метод определения расчетной нагрузки трубоэлектросварочных станов, учитывающий особенности технологии производства труб большого диаметра. Случайные графики электрической нагрузки трубоэлектросварочных станов нестационарные. Однако, на интервалах стационарности графики нагрузки станов можно рассматривать как случайные импульсные потоки, обладающие свойствами стационарности, ординарности и последствия.

9. Применение метода динамического программирования к проектированию развития схемы электрической сети / Федосенко Н. Н., Меронюк О. А., Махина Я. М.; НИИ автомат. и энерг. "Энергия" при

НТУУ КПИ. - Киев, 2013. - 10 с.: ил. - Библиогр.: 4 назв. - Укр. - Деп. 01.06.13, № 25-Ук2013

Проведен анализ метода динамического программирования к проектированию развития схемы электрической сети. Показано, что благодаря организации многошаговой операции для функций многих переменных можно принять оптимальные решения на этапе развития и в процессе эксплуатации энергосистемы с постоянным пополнением информации. Метод динамического программирования можно использовать для целей планирования оптимального управления режимами электрических сетей и для планирования оптимального развития электроэнергетических станций и систем.

10. Прогнозирование электропотребления НТУУ "КПИ" с использованием нейронных сетей (пакет STATISTICA 7.00 SNN) / Панасюк Е. П., Соловей А. И.; НИИ автомат. и энерг. "Энергия" при НТУУ КПИ. - Киев, 2013. - 22 с.: ил. - Библиогр.: 9 назв. - Укр. - Деп. 03.06.13, № 26-Ук2013

Проведено прогнозирование величины потребления электроэнергии НТУУ "КПИ" с помощью нейронных сетей (многослойного персептрона), обоснованы преимущества данного метода и целесообразность его применения. Осуществлена проверка соответствия распределения случайной компоненты нормальному закону распределения и равенства математического ожидания случайной компоненты нулю. Доказано на основе рассчитанных статистических показателей соответствие модели условиям адекватности и проведен анализ качества и точности прогноза. Показано, что предложенный метод расчета дает высокий уровень точности в задачах краткосрочного прогнозирования, поэтому может быть использован в перспективном планировании режимов электропотребления.

11. Особенности электроснабжения электролизных установок / Денисенко Н. А., Левченко Т. С.; НИИ автомат. и энерг. "Энергия" при НТУУ КПИ. - Киев, 2013. - 10 с.: ил. - Библиогр.: 4 назв. - Укр. - Деп. 03.06.13, № 27-Ук2013

Проведен обзор и дан анализ построения системы электроснабжения электролизной ванны. Показано, какое именно включение ванн в электрическую систему питания в настоящее время применяют благодаря большей простоте их эксплуатации. Приведены примеры преобразования переменного тока в постоянный для питания электролизных установок. В работе рассмотрено электроснабжение гальванических ванн. Приводится анализ параметров нормальной работы электролизных ванн и их источников питания. Изложена методика электрического расчета электролизера, выполняемого с целью определения греющего, среднего и рабочего напряжений.

12. Установки электрохимического действия / Денисенко Н. А., Левченко Т. С.; НИИ автомат. и энерг. "Энергия" при НТУУ КПИ. - Киев, 2013. - 14 с.: ил. - Библиогр.: 4 назв. - Укр. - Деп. 03.06.13, № 28-Ук2013

Рассмотрены особенности установок электрохимического действия. Приводится анализ принципа работы этих установок, кратко описывается процесс электролиза, применение установок химического воздействия, особенности электрохимических установок как потребителей электроэнергии и их источники питания. Объяснено понятие электролиза и условия его протекания, приведены формулы, по которым можно определить эффективность работы электролизной установки. Приведены характеристики электролизера и параметры процессов. Изложена методика расчетов, необходимых для обеспечения электроснабжения электролиза. Описано применение установок химического воздействия. Приведены объяснения понятия "анодная электрохимическая обработка" и ее область применения.

13. Повышение эффективности производства электрической и тепловой энергии за счет использования топливных вторичных энергоресурсов металлургического комбината / Калинин В. П., Гарбар Е. В.; НИИ автомат. и энерг. "Энергия" при НТУУ КПИ. - Киев, 2013. - 9 с.: ил. - Библиогр.: 5 назв. - Рус. - Деп. 03.06.13, № 29-Ук2013

Проведен анализ генерации, распределения и потребления топливных вторичных энергоресурсов металлургического комбината и определения потенциала их эффективного использования. Проанализирована эффективность использования топливных вторичных энергетических ресурсов комбината. Рассмотрена концепция модернизации энергохозяйства комбината, которая предусматривает строительство современных электростанций на базе парогазовых установок, в качестве топлива на которых используются горючие металлургические газы (доменный и конверторный) и природный газ.

14. Применение системы энергетического мониторинга для повышения эффективности энергоиспользования на предприятиях молочной отрасли / Чернявский А. В., Куликова Е. А.; НИИ автомат. и энерг. "Энергия" при НТУУ КПИ. - Киев, 2013. - 8 с. - Библиогр.: 5 назв. - Рус. - Деп. 07.06.13, № 30-Ук2013

Проведен анализ показателей энергетической эффективности, определены сущность, цели, основные виды энергетического мониторинга, обоснована необходимость его проведения на предприятиях молочной отрасли, определен перечень этапов мониторинга, определены основные

пути повышения энергетической эффективности использования ресурсов в молочной отрасли.

15. Анализ требований нормативных документов касательно расчета систем внутреннего освещения промышленных объектов / Чернявский А. В., Еременко А. М.; НИИ автомат. и энерг. "Энергия" при НТУУ КПИ. - Киев, 2013. - 9 с. - Библиогр.: 5 назв. - Рус. - Деп. 07.06.13, № 31-Ук2013

Проведен анализ нормативной базы, методологических указаний и методов расчета систем внутреннего освещения промышленных объектов. Показано, как применять указанные нормативные документы для расчета освещения. Отмечено, что приведенная методология является общеописательной и требует корректировок в случаях расчета узкопрофильных объектов.

16. Прогноз последствий подорожания природного газа для больших городов Украины и необходимость реконструкции существующих систем теплоснабжения / Ковальчук А. М., Ермолаенко Д. П., Пьяных К. К.; НИИ автомат. и энерг. "Энергия" при НТУУ КПИ. - Киев, 2013. - 16 с.: ил. - Библиогр.: 4 назв. - Рус. - Деп. 11.06.13, № 32-Ук2013

Проведен анализ и дан обзор проблемы украинской энергетики и варианты улучшения ситуации. Рассмотрено европейское развитие возобновляемых источников энергии. Для Украины показаны шаги, направленные на экономию и уменьшение выбросов тепловой энергии. Рассмотрены проблемы, основанные на использовании природного газа, а также возможности его замещения. Показаны наработки по переработке ТБО, внедрение специализированных пиролизных установок для переработки ТБО. В данной работе показано, что у альтернативных источников топлива в Украине большие перспективы, которые позволят стабилизировать и улучшить работу энергетической сферы.

**СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ
НАУЧНЫХ РАБОТ, ДЕПОНИРОВАННЫХ В
ОТРАСЛЕВЫХ ОРГАНАХ НТИ И ОРГАНАХ НТИ
СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ**

(цифры, следующие за рубрикой, означают порядковый номер библиографического описания)

Кибернетика

10

Энергетика

6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 16

Электротехника

1, 2, 3, 4, 5, 15

Сельское и лесное хозяйство

14

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ I НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, ДЕПОНИРОВАННЫЕ В ВИНТИ.....	3
Экономика. Экономические науки	3
Математика	4
Физика	7
Химия	7
Электротехника	8
Электроника. Радиотехника	9
Автоматика и телемеханика. Вычислительная техника	10
Горное дело	11
Металлургия	12
Машиностроение	12
Химическая технология. Химическая промышленность	13
Сельское и лесное хозяйство	15
Рыбное хозяйство	16
Медицина и здравоохранение	16
Общие и комплексные проблемы технических и прикладных наук и отраслей народного хозяйства	17
УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ	18
РАЗДЕЛ III НАУЧНЫЕ РАБОТЫ, ДЕПОНИРОВАННЫЕ В ЦЕНТРАХ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ	20
ГНТБ Украины	20
СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ НАУЧНЫХ РАБОТ, ДЕПОНИРОВАННЫХ В ОТРАСЛЕВЫХ ОРГАНАХ НТИ И ОРГАНАХ НТИ СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ	26