

ЕНЕРГЕТИКА: ЕКОНОМІКА, ТЕХНОЛОГІЇ, ЕКОЛОГІЯ

Засновник: Національний технічний
університет України
"Київський політехнічний інститут"
(міжфакультетський журнал)
Інститут енергозбереження та
енергоменеджменту
Теплоенергетичний факультет
Факультет електроенерготехніки
та автоматики

Свідчення про державну реєстрацію:
КВ № 4135 від 30.03.2000 р.
Рекомендовано Вченою радою НТУУ "КПІ"

Редакційна колегія:

Головний редактор
Якименко Ю.І. (Україна)
Заступник головного редактора
Любчик Г.М. (Україна)
Заступник головного редактора
Праховник А.В. (Україна)
E. Handschin (Німеччина)
Дешко В.І. (Україна)
Денисюк С.П. (Україна)
Жуйков В.Я. (Україна)
R Strzelecki (Польща)
Блінов Ю.І. (Росія)
P. U.Ekel (Бразилія)
Кудря С.О. (Україна)
Dimitras Mavrokis (Греція)
Чермалих В.М. (Україна)
Майстренко О.Ю. (Україна)
Відповідальний секретар
Засладний О.М. (Україна)
Шинкаренко В.Ф. (Україна)
Щерба А.А. (Україна)
Письменний С.М. (Україна)
Фіалко Н.М. (Україна)
Срошенко В.А. (Україна)
Richon Dominique (Франція)
Басок Б.І. (Україна)
Авраменко А.О. (Україна)
A. Kuznetsov (США)
Яндульський О.С. (Україна)
Технічний секретар **Кравчук Н.О.**
Редактор **Чорноплетий Л.І.**
Комп'ютерна
верстка **Ковальчук А.М.**

Адреса редакції: 03056, Україна, м.Київ,
вул.Борщагівська, 115, к.315
тел. (38-044) 236-30-17

Увага!

Передрукування матеріалів в інших
виданнях можливе лише з дозволу
редакційної колегії журналу
ЕНЕРГЕТИКА:
економіка, технології, екологія
© НТУУ "КПІ"

ЗМІСТ

ЕКОНОМІКА

Л. Н. АЛАВЕРДЯН

МЕХАНІЗМ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ
ВУГІЛЬНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ЯК ОСНОВНА ПЕРЕДУМОВА ПІДВИЩЕННЯ ЇЇ
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ 4

ТЕХНОЛОГІЇ

Е. А. АРХИПОВА

МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕПЛОЕМЕНА И ГИДРОДИНАМИКИ ТУРБУЛЕНТНОГО
ТЕЧЕНИЯ СВЕРХКРИТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ В КОЛЬЦЕВЫХ КАНАЛАХ 9

А. В. ВДОВИЧЕНКО

АНАЛІЗ ВТРАТ В ДРОСЕЛЯХ-НАКОПИЧУВАЧАХ 15

В. В. ЗОРИН, Р. А. БУЙНЬКИЙ, Е. А. САЕНКО, Д. А. ШАРОВ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРЕБУЕМОГО КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В
СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ 21

О. А. ЖУЧЕНКО, С. М. ШЕВЧЕНКО

МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ РЕЖИМУ РОЗІГРІВУ ОДНОЧЕРВ'ЯЧНОГО
ЕКСТРУДЕРА 29

Л. О. КЕСОВА, В. О. ХОДАКІВСЬКИЙ

ЕНЕРГОШАДНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ МАЛОЇ ЕНЕРГЕТИКИ УКРАЇНИ 36

О. М. КОВАЛКО, Т. О. ЄВТУХОВА

ТЕОРЕТИКО-МНОЖИННА МОДЕЛЬ БАГАТОРІВНЕВОЇ СИСТЕМИ
ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГОВИКОРИСТАННЯМ
У СИСТЕМАХ З ІЄРАРХІЧНОЮ СТРУКТУРОЮ 42

А. В. ПРАХОВНИК, А. С. САВЧЕНКО

ТЕРИТОРІАЛЬНА ДЕКОМПОЗИЦІЯ СИСТЕМ ЕНЕРГОПОСТАЧАННЯ 49

М. К. БЕЗРОДНИЙ, Д. С. КУТРА

ВПЛИВ ТЕПЛОВИХ ВТРАТ СУШИЛЬНОЇ КАМЕРИ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ
РОБОТИ ТЕПЛОНАСОСНОЇ СУШИЛЬНОЇ УСТАНОВКИ ДЛЯ СУШІННЯ
ДЕРЕВИНИ 56

В. Й. КШАНОВСЬКИЙ

КРИТЕРІЙ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕЛЕКТРИЧНОГО
ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ 63

Е. Н. ПИСЬМЕННИЙ, А. М. ТЕРЕХ, А. В. СЕМЕНЬКО, П. И. БАГРИ

КОЕФФІЦІЄНТ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРЯМОУГОЛЬНОГО РЕБРА ПЛОСКО-
ОВАЛЬНОЇ ТРУБИ 70

А. Н. НАУМОВА

ИССЛЕДОВАНИЕ ПУСКОВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПУЛЬСАЦИОННОЙ ТЕПЛОЙ
ТРУБЫ 75

І. В. РОЇК, О. В. КОФАНОВА, О. І. ВАСИЛЬКЕВИЧ, М. Б. СТЕПАНОВ

ЗАСТОСУВАННЯ ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНОЇ МІЮЧЕ-ДИСПЕРГУЮЧОЇ ПРИСАДКИ
ДО ПАЛИВА ЯК ЗАСІВ ЗМЕНШЕННЯ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ 80

И. А. ВОЛЬЧИН, А. В. ГЕОРГИЕВ, А. А. ЯСИНЕЦКИЙ

ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МЕТОДОВ СУХОЙ ДЕСУЛЬФУРИЗАЦИИ
ДЫМОВЫХ ГАЗОВ 85

Ю. Г. КАЧАН, В. Л. КОВАЛЕНКО

ЩОДО МЕТОДИКИ ВИБОРУ СПОСОБУ СТАБІЛІЗАЦІЇ ПАРАМЕТРІВ
ВТОРИННИХ ВОДОТОКІВ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ 92

В. А. ПОПОВ, А. А. ЖУРАВЛЕВ, В. Н. СИДОРЕНКО, В. И. СТЕПАНОВА

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗАДАЧ
МОДЕЛИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ РЕЖИМАМИ СЭС В УСЛОВИЯХ
РЕФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ 97
II Пути повышения эффективности моделирования электрических нагрузок
в СЭС

Відомості про авторів

104

POWER ENGINEERING:
economics, technique, ecology

Founder: National technical university
of Ukraine
"Kyiv Polytechnic Institute"

(inter-faculty magazine)

Energy Saving and Energy
Management Institute
Heat and Power Engineering
Department
Electrical Technology and
Automation Department

Certificate of registration:
KB № 4135 from 30.03.2000
Recommended by Scientific Council of KPI

Editorial Board:

Editor-in-chief
Yuriy I. Ykimenko (Ukraine)
Deputy Editor
Gennady M. Lyubchik (Ukraine)
Deputy Editor
A. Prakhovnik (Ukraine)
E. Handschin (Germany)
V. Deshko (Ukraine)
S. Denysyuk (Ukraine)
V. Zhuikov (Ukraine)
R Strzelecki (Poland)
Y. Blinov (Russia)
P. Y. Ekel (Brazil)
S. Kudrya (Ukraine)
Dimitras Mavrokis (Greece)
V. Chermalih (Ukraine)
A. Maystrenko (Ukraine)
Executive Secretary
A. Zakladnyy (Ukraine)
V. Shinkarenko (Ukraine)
A. Shcherba (Ukraine)
Y. Pysmennyy (Ukraine)
N. Fialko (Ukraine)
V. Eroshenko (Ukraine)
R. Dominique (France)
B. Basok (Ukraine)
A. Avramenko (Ukraine)
A. Kuznetsov (USA)
A. Yandulski (Ukraine)

Technical Secretary **N. Kravchuk**
Editor **L. Chornoplechy**
Desktop Publishing **A. Kovalchuk**

Address of Editorial Office:
03056, Ukraine, Kyiv,
115 Borschagivska str., office 315
tel. (38-044) 236-30-17

Attention!

Reprint material in other publications
only with the permission of editorial
board of the magazine журналу
POWER ENGINEERING:
Economics, Technique, Ecology
© NTUU "KPI"

CONTENT

ECONOMICS

L. ALAVERDYAN	
FINANCIAL MECHANISM OF COAL INDUSTRY RESTRUCTURING AS THE MAIN PREREQUISITE TO INCREASE ITS COMPETITIVENESS	4

TECHNIQUE

H. ARHYPOVA	
MODELLING OF HEAT TRANSFER AND HYDRODYNAMICS OF THE TURBULENT FLOW OF SUPERCRITICAL PARAMETERS IN ANNUAL CHANNELS	9

A. VDOVUCHENKO	
CHOKE LOSSES ANALYSIS	15

V. ZORIN, R. BUYNYY, E. SAENKO, D. SHAROV	
PROVIDING THE REQUIRED QUALITY OF ELECTRICAL ENERGY IN POWER SYSTEMS	21

O. ZHUCHENKO, S. SHEVCHENKO	
MATHEMATICAL MODEL OF WARMING-UP MODE IN ONEWORM EXTRUDER	29

L. KESOVA, V. KHODAKIVSKIY	
THE METHODS BEING TRANSFERRED TO THE BOILER MINI - CHP AND INCREASING CAPACITY OF THERMAL POWER PLANTS USING LOW-COST TECHNOLOGY MODERNIZATION OF THERMAL POWER PLANTS, THE USE OF NEW TECHNOLOGIES, EXPANDER - GENERATOR UNITS AND HEAT PUMPS	36

O. KOVALKO, T. EVTUKHOVA	
SET-THEORETIC MODEL OF THE HIERARCHICAL MULTILEVEL ORGANIZING-AND-TECHNOLOGICAL ENERGY MANAGEMENT SYSTEM	42

A. PRAKHOVNIK, A. SAVCHENKO	
TERRITORIAL DECOMPOSITION OF ENERGY SUPPLY SYSTEMS	49

M. BEZRODNY, D. KUTRA	
THE INFLUENCE OF HEAT LOSSES FROM THE DRYING CHAMBER ON THE EFFICIENCY OF THE HEAT PUMP DRYER INSTALLATION FOR DRYING WOODS	56

V. KSHANOVSKIY	
CRITERION OF POWER EFFICIENCY OF AN ELECTRIC HEAT SUPPLY	63

E. PYSMENNYI, A. TEREKH, F. SEMENYAKO, P. BAGRIY	
EFFICIENCY FACTOR OF RECTANGULAR FIN OF FLAT-OVAL TUBE	70

A. NAUMOVA	
RESEARCH OF PULSATING HEAT PIPE STARTING CHARACTERISTICS	75

I. ROIK, E. KOFANOVA, A. VASYLKEVYCH, N. STEPANOV	
THE USAGE OF POLYFUNCTIONAL DETERGENT-DISPERSANT ADDITIVES FOR FUEL AS A METHOD OF REDUCING NEGATIVE ENVIRONMENTAL IMPACT	80

I. VOLCHIN, A. GEORGIEV, A. YASINETSIIY	
THERMODYNAMIC EVALUATION OF METHODS OF DRY DESUFURIZATION OF FUEL GASES	85

Y. KACHAN, V. KOVALENKO	
THE TECHNIQUE OF CHOOSING THE METHOD OF THE STABILIZATION PARAMETERS OF SECONDARY STREAMS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES	92

V. POPOV, F. ZHURAVLOV, V. SIDORENKO, V. STEPANOVA	
INCREASING EFFICIENCY OF MODELING ELECTRICAL LOADS IN DISTRIBUTION SYSTEMS	97

Information about authors	104
---------------------------	------------