

ЗМІСТ

ЕНЕРГЕТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

В. Ф. Находов, О. В. Бориченко, М. М. Лунін. Досвід створення та функціонування систем енергомоніторингу на муніципальних об'єктах 7

М. М. Шовкалюк, Є. О. Рабенко, О. І. Яценко. Моделювання показників енергоспоживання багатоквартирної будівлі з використанням спеціалізованих програмних продуктів 15

О. В. Коцар, А. В. Карпенко. Гар-аналіз процесів стратегічного планування енергомоніторингу на муніципальних об'єктах 25

Т. Ю. Оборонов, М. М. Шовкалюк, М. О. Ткач. Огляд програм підтримки комплексних проєктів з підвищення енергоефективності в житлових будівлях та аналіз результатів їх впровадження 32

ТЕХНОЛОГІЇ ТА ОБЛАДНАННЯ В ЕНЕРГЕТИЦІ

В. О. Данілов. Обґрунтування безпеки при промивці паливних касет реактора ВВЕР-440 в баці очистки Framatome 43

Є. М. Письменний, О. І. Руденко, О. П. Ніщик, О. М. Терех, Є. С. Алексеїк. Характеристики міцності плоскоовальних труб з вуглецевої сталі для двофазних термосифонів низькотемпературного діапазону 52

ЕНЕРГЕТИЧНІ СИСТЕМИ ТА КОМПЛЕКСИ

В. П. Калінчик, О. В. Бориченко, О. В. Мейта, В. В. Калінчик, В. А. Побігайло. Управління електричним навантаженням виробничих об'єктів за допомогою споживачів-регуляторів 61

А. В. Волошко, Д. В. Філянін, К. М. Ляхова. Сигнатура двофазних небалансних провалів напруги в трифазних електричних мережах 66

Є. О. Троценко, В. В. Кирик. Синтез лінгвістичних моделей для відтворення впливу блискавки на частоту відмов екранування повітряної лінії електропередавання 71

ЕНЕРГЕТИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ В БЕЗПЕЦІ ТА ОБОРОНІ

О. О. Вовк, С. В. Зайченко, Муцзи Лі, В. Г. Городецький, С. В. Король, В. О. Шаленко. Обґрунтування параметрів процесу розмінування гідродинамічним руйнуванням 80

МОНІТОРИНГ, ДІАГНОСТИКА ТА КЕРУВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ ТА ОБЛАДНАННЯМ

Ю. В. Перетятко, Є. О. Троценко, М. Р. Гайко, В. А. Святненко. Моделювання та аналіз впливу часу провідності тиристорів у трифазних керованих випрямлячах на гармонічні спотворення в мережі електроживлення 86

В. С. Бойко, О. В. Шкардун. Комутаційний процес у трифазному двомостовому компенсаційному перетворювачі 96

М. Островерхов, О. М. Халімовський, Б. Приймак, В. В. Коротенко. Дослідження характеру гармонічних спотворень та теплових втрат інвертора при формуванні вихідної напруги 106

О.О. Закладний, В.В. Прокопенко. Енергоефективний електропривод турбомеханізмів на основі вентильного двигуна зі збудженням змінним струмом 112

ЛІБЕРАЛІЗОВАНІ РИНКИ ЕНЕРГІЇ

О. В. Коцар, Є. О. Касьяненко. Рольові моделі управління мікромережами 118

Д. С. Карпенко, Т. О. Євтухова, О. В. Новосельцев, В. О. Ходаківський. Удосконалення конкурентної структури ринку централізованого теплопостачання через енергонакопичувачі 126

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ В ЕНЕРГЕТИЦІ

Д. О. Босий, Д. Р. Земський, К. М. Більцан, Т. І. Друбецька, С. В. Боричева. Доцільність використання та перспективи розвитку електричного автомобільного транспорту у країнах Європи за інтегральним індексом викидів 133

П. М. Крицький, С. В. Клевцов. Сучасні проблеми незаконного обігу радіоактивних матеріалів 143

CONTENTS

ENERGY EFFICIENCY AND ENERGY SAVING

V. Nakhodov, O. Borichenko, M. Lunin. Experience in creating and operating energy monitoring systems at municipal facilities 7

M. Shovkaliuk, Y. Rabenko, O. Yatsenko. Modeling of energy consumption indicators of an apartment building using specialized software products 15

O. Kotsar, A. Karpenko. GAP-analysis of energy monitoring processes strategic planning at the municipal facilities 25

T. Oboronov, M. Shovkaliuk, M. Tkach. Review of support programs for comprehensive projects to improve energy efficiency in residential buildings and analysis of the results of their implementation 32

TECHNOLOGIES AND EQUIPMENT IN ENERGY

V. Danilov. Safety justification for washing BBEP-440 reactor fuel assemblies in the Framatome cleaning tank 43

Ye. Pysmenny, O. Rudenko, O. Nishchyk, O. Terekh, Ye. Alekseik. Strength characteristics of carbon steel flat-oval tubes for two-phase thermosyphons of the low-temperature range 52

ENERGY SYSTEMS AND COMPLEXES

V.P. Kalinchyk, O. Borychenko, O. Meita, V. V. Kalinchyk, V. Pobigaylo. Management of electrical load of production facilities with the help of consumer – regulators 61

A. Voloshko, D. Filyanin, K. Liakhova. Application of asca to solve the problems of harmonic distortions sources identification 66

Y. Trotsenko, V. Kyryk. Synthesis of linguistic models for replicating the impact of lightning on the shielding failure rate of an overhead power transmission line 71

ENERGY TECHNOLOGIES IN SECURITY AND DEFENSE

O. Vovk, S. Zaichenko, Muzi Li, V. Gorodetsky, S. Korol, V. Shalenko. Justification of the parameters of the demining process by hydrodynamic destruction 80

MONITORING, DIAGNOSTICS AND CONTROL OF ENERGY PROCESSES AND EQUIPMENT

J. Peretyatko, Y. Trotsenko, M. Haiko, V. Svyatnenko. Simulation and analysis of the influence of thyristor conduction time in three-phase controlled rectifiers on harmonic distortions in the power supply network 86

V. Boiko, O. Shkardun. Commutating process in a three-phase two-bridge compensation converter 96

M. Ostroverkhov, O. Khalimovskyy, B. Pryymak, V. Korotenko. Research of the character of harmonic distortions and heat losses of the inverter during output voltage formation. 106

O. Zakladnyi, V. Prokopenko. Energy-efficient electric drive for turbomachinery based on a brushless motor with AC excitation.112

LIBERALISED ENERGY MARKETS

O. Kotsar, Ye. Kasianenko. Microgrid management role models 118

D. Karpenko, T. Yevtukhova, O. Novoseltsev, V. Khodakivskiyi. Improving the competitive structure of the district heating market through energy storage devices. 126

ENVIRONMENTAL PROBLEMS IN ENERGY

D. Bosyi, D. Zemskiy, K. Biltsan, T. Drubetska, S. Borycheva. Feasibility and development prospects of electric road transport in european countries based on the integral emissions index 133

P. Krytskiy, S. Klevtsov. Modern problems of the illicit trafficking of radioactive materials 143