

ЗМІСТ

SMART GRID СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

В. П. Нерубацький, Д. А. Гордієнко. Аналіз концепції Smart Grid в системі тягового електропостачання залізниць. 7

ЕНЕРГЕТИЧНІ СИСТЕМИ ТА КОМПЛЕКСИ.

К. М. Гілевич. Аналіз рівнів неоптимальності режимів електричних мереж низької напруги при нерівномірності генерації та споживання електроенергії. 14

І. І. Богойко. Співставний аналіз алгоритмічного-програмного забезпечення моделювання процесів в системах із активним споживачами з фотоелектричною генерацією. 27

В. С. Цих, А. М. Кульчак, А. В. Яворський. Аналіз досліджень впливу температури на деградацію та ефективність роботи сонячних панелей. 37

М. М. Шовкалюк, Д. А. Васильцов. Методи та засоби для поглибленого аналізу енергетичних характеристик та управління енергоспоживанням в закладах освіти. 46

В. П. Калінчик, О. В. Мейта, В. В. Калінчик, В. А. Побігайло, О. В. Бориченко. Статистичні оцінки величин, визначальних інтервал контролю електричної потужності. 55

Г. С. Бєлоха, Р. Стржелецьки, Д. Г. Дерев`янку, Р. І. Радиш. Аналіз та оптимізація процесів заряду електромобілей в транзактивних енергетичних системах. 59

О. П. Лазуренко, І. С. Чернищук, М. С. Черкашин, Г. І. Черкашина. Щодо улаштування системи електропостачання будівель з відновлювальними джерелами енергії. 67

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ В ЕНЕРГЕТИЦІ

А. В. Бодюк, В. П. Розен, О. М. Терентьєв, А. І. Крючков, М. І. Сергієнко. Забруднення підземних водних ресурсів процесами залізородного надкористування. 73

ТЕХНОЛОГІЇ ТА ОБЛАДНАННЯ В ЕНЕРГЕТИЦІ

Ю. А. Онищук, С. В. Клевцов. Моделювання перехідного процесу на РУ ВВЕР-1000 зі застосуванням спряженого підходу. 81

Б. І. Басок, О. М. Недбайло, Д. Б. Давиденко, Н. Г. Беспала. Фізичні чинники впливу вибуху на огорожувальні світлопрозорі конструкції. Огляд методів тестування. 88

ЕНЕРГЕТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ

М. М. Шовкалюк, І. В. Кононенко. Дослідження ефективності роботи теплових насосів для енергопостачання багатоквартирних будівель. 95

МОНІТОРИНГ, ДІАГНОСТИКА ТА КЕРУВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ ТА ОБЛАДНАННЯМ.

І. С. Чернецьук. Неінтрузивний моніторинг навантаження – перспективний напрямок моніторингу електроспоживання будівель. 106

О. В. Сподинський. Розрахунок комплексних показників надійності автоматизованої системи моніторингу обладнання. 119

О. О. Закладний, В. В. Прокопенко. Архітектура програмного забезпечення інтелектуальних систем управління енергоефективністю електромеханічних систем. 124

CONTENTS

SMART GRID SYSTEMS AND TECHNOLOGIES

- V. Nerubatskyi, D. Hordiienko.** Analysis of the Smart Grid concept in the railway traction power supply system. 7

ENERGY SYSTEMS AND COMPLEXES

- K. Hilevich.** Analysis of the levels of non-optimality modes of low-voltage electrical networks with unevenness of electricity generation and consumption. 14
- I. Bohoiko.** Comparative analysis of algorithmic and software software for modeling processes in systems with active consumers with photovoltaic generation. 27
- V. Tsykh, A. Kulchak, A. Yavorskyi.** Analysis of research on the influence of temperature on the degradation and efficiency of solar panels. 37
- M. Shovkaliuk, D. Vasytsov.** Methods and tools for in-depth analysis of energy characteristics and management of energy consumption in educational institutions. 46
- V. P. Kalinchyk, O. Meita, V. V. Kalinchyk, V. Pobigaylo, O. Borychenko.** Statistical estimates of variables determining the interval of electric power monitoring. 55
- H. Bielokha, R. Strezhelsky, D. Derevinko, I. Radysh.** Analysis and optimization of electric vehicle charging processes in transactive energy systems. 59
- O. Lazurenko, I. Cherneshchuk, M. Cherkashyn, H. Cherkashyna.** Concerning the arrangement of the electrical supply system of buildings with renewable energy sources. 67

ECOLOGICAL PROBLEMS IN ENERGY

- A. Bodyuk, V. Rozen, O. Terentiev, A. Kruchkov, M. Sergienko.** Pollution of groundwater resources by processes iron ore surface use. 73

TECHNOLOGIES AND EQUIPMENT IN ENERGY

- Y. Onyshchuk, S. Klevtsov.** Simulation of transient process on WWER-1000 using coupled approach. 81
- B. Basok, O. Nedbailo, D. Davydenko, N. Bospala.** Physical factors of the influence the explosion on enclosure glass structures. Overview of testing methods. 88

ENERGY EFFICIENCY AND ENERGY SAVING

- M. Shovkaliuk, I. Kononenko.** Study of the efficiency of heat pumps for energy supply of apartment buildings. 95

MONITORING, DIAGNOSTICS AND CONTROL OF ENERGY PROCESSES AND EQUIPMENT

- I. Cherneshchuk.** Non-instrutive load monitoring – a prospective direction of building electricity consumption monitoring. 106
- O. Spodynskyi.** Calculation of complex reliability indicators of the automated equipment monitoring system. 119
- O. Zakladnyi, V. Prokopenko.** Software architecture of intelligent systems for managing energy efficiency of electromechanical systems. 124