

## З М І С Т

**Комплексні проблеми енергетичних систем на основі НВДЕ**

ЖОВТЯНСКИЙ В.А., НЕВЗГЛЯД И.О., ЯКИМОВИЧ М.В. Конверсия возобновляемого углеродсодержащего сырья с применением плазменных технологий ..... 5

РОХМАН Б.Б. Об организации наиболее эффективного режима сжигания смеси отсева АШ и шламов в котлоагрегате с циркулирующим кипящим слоем блока №4 Старобешевской ТЭС.  
1. Методика поверочно-конструкторского расчета и анализ численных результатов ..... 13

БУДЬКО В.І., КЛИМЮК Р.А. Можливості використання відновлюваних джерел енергії на підприємствах агропромислової та харчової галузей України ..... 26

ЩОКІН А.Р. Проблеми та перспективи на шляху подальшого використання штучних горючих газів в Україні ..... 30

**Сонячна енергетика**

БЕКИРОВ Э.А., СОКУТ Л.Д. Основные этапы расчета параметров солнечной электростанции 37

АНТИПЕНКО Р.В., КИРПАТЕНКО И.Н. Устройство для физического моделирования вольт-амперной характеристики фотобатареи ..... 44

**Вітроенергетика**

КУЗНЄЦОВ М.П. Коливання індивідуальної та сумарної потужності групи ВЕС ..... 48

СУРГАЙЛО М.Л. Анализ результатов экспериментальных исследований ветроагрегатов вертикально-осевой схемы с прямыми лопастями с профилем NASA-0018M ..... 54

**Гідроенергетика**

МОРОЗ А.В. Етапи становлення та сучасний стан малої гідроенергетики України ..... 59

ЯКОВЛЕВ А.И., ЖАДАНОВА В.А. Бесплотинная гидроустановка ленточного типа, использующая при своей работе силу лобового сопротивления ..... 64

**Геотермальна енергетика**

ШВЕЦЬ М.Ю. Оптимізація сумісної експлуатації Київської ТЕЦ-6 та теплових насосів, що використовують її скидку теплоту. Розв'язок задачі ..... 69

**Біоенергетика**

ЖОВМІР М.М. Концентраційні умови вимушеного запалювання летких при спалюванні біомаси ..... 75

КЛЮС С.В. Визначення частки соломи та рослинних відходів для енергетичного використання ..... 82

ДОВЖЕНКО Д.С., ЗАБАРНИЙ Г.М., МЕДВЕДЕНКО М.В. Технічна та економічна доцільність використання газогенераторних установок на вантажних автомобілях ..... 85

**Інформація**

Резолюція XIV міжнародної науково-практичної конференції "Відновлювана енергетика XXI століття" 90

Вимоги до публікацій ..... 96

Інформація про передплату на журнал "Відновлювана енергетика" ..... 97

**Abstracts** ..... 99

## CONTENTS

### Complex Problems of Power Systems Based on Renewable Energy Sources

ZHOVTYANSKY V.A., NEVZGLYAD I.O., YAKYMOVYCH M.V. Conversion of renewable carbonaceous raw materials using plasma technology .....	5
ROKHMEN B.B. On the organization of the most effective mode of burning a mixture of dropouts anthracite culm and sludge in the boiler with a circulating fluidized bed of number 4 unit of the Starobeshevskaya thermoelectric power plant. 1. Methods of verification-based design and analysis of numerical results. ....	13
BUD'KO V., KLYMYUK R. Potential to use renewable energy sources at factory-farm and food manufacturing enterprises in Ukraine .....	26
SHCHOKIN A. Problems and outlooks for further synthetic combustible gases utilization in Ukraine ...	30

### Solar Energy

BEKIROV E., SOKUT L. Basic phases to evaluate solar power plant parameters .....	37
ANTYPENKO R., KYRPATENKO I. The device that simulates current-voltage characteristics of the PV battery physically .....	44

### Wind Energy

KUZNYETSOV M. Fluctuations of individual and cumulative capacities at wind farms .....	48
SURGAILO M. Studies results of a vertical-axis wind turbine with direct blades made of NACA-0018M profile .....	54

### Hydroenergy

MOROZ A. History of development and state-of-the art of small hydropower in Ukraine .....	59
YAKOVLEV A., ZHADANOVA V. Belt-type hydraulic station which uses the power of drag .....	64

### Geothermal Energy

SHVETS' M. Optimizing joint operation of the 6 <sup>th</sup> Kyiv cogeneration plant and heat pumps that utilize waste heat. Problem solution .....	69
---	----

### Bioenergy

ZHOVMIR M. Concentration conditions of forced ignition of volatiles at biomass combustion. ....	75
KLYUS S. Determining the share of straw and plant residues for energy production .....	82
DOVZHENKO D., ZABARNYI G., MEDVEDENKO M. Technical and economical feasibility to use gas-generator plant on trucks. ....	85

### Information

XIV <sup>th</sup> International Scientific and Practical Conference "Renewable Energy of the XXI century". Conference resolution .....	90
"Renewable Energy" magazine publication requirements .....	96
Subscription for "Renewable Energy" magazine .....	97
<b>Abstracts</b> .....	99