

## З М І С Т

**Комплексні проблеми енергетичних систем на основі НВДЕ**

КУЗНЄЦОВ М.П. Моделювання параметрів роботи енергосистеми, які носять випадковий характер. .... 5

БІЛА Г.Ю., ЗАПОРОЖЕЦЬ Ю.М. Можливості перетворення загрозливих звалищ відходів на переробні енерготехнологічні комплекси на прикладі Миколаївського глиноземного заводу. .... 10

ТКАЛЕНКО Д.А., КУДРЯ С.А., ТКАЛЕНКО М.Д., ВИШНЕВСКАЯ Ю.П., БУДЬКО В.И., Транспортные стадии и топология токообразующих процессов в высокотемпературных топливных элементах. .... 17

**Сонячна енергетика**

БЕКИРОВ Э.А., ХИМИЧ А.П. Теоретическая оценка эффективности цилиндрических концентраторов в неследящих гелиосистемах. .... 21

КНЫШ Л.И. Численное моделирование лучистого теплопереноса в системе концентрации солнечного излучения "параболоцилиндрический концентратор – трубчатый теплоприёмник" ... 26

КОКОШИН С.С., КОЛОМИЕЦ Д.П., КУЧИНСКИЙ В.П., СУРЖИК А.Н. Определение геометрических и теплофизических параметров солнечного коллектора и фототермического модуля с теплоотводами из композита. .... 32

ГОРБАТЫХ О.И., МАКАРОВ В.В. Расчёты КПД солнечных коллекторов в трёхкаскадных системах солнечного ГВС. .... 38

**Вітроенергетика**

ТУЧИНСКИЙ Б.Г. Средние скорости ветра в ветроэнергетике. .... 45

ЯКОВЛЕВ А.И., ЗАТУЧНАЯ М.А., ПАШКОВ В.Н., МЕРКУШЕВ В.Н. Обоснование применения секционированных лопастей ветроустановок, метод их построения и аппроксимация. .... 51

**Гідроенергетика**

ВАСЬКО П.Ф., ВИХОРЕВ Ю.А. Актуальные вопросы развития малой гидроэнергетики в Украине на современном этапе. .... 60

**Геотермальна енергетика**

МОРОЗОВ Ю.П. Метод теплового розрахунку підземних теплообмінників і акумуляторів. .... 66

**Біоенергетика**

КЛЮС С.В. Визначення енергетичного потенціалу соломи і рослинних відходів за період незалежності України. .... 71

МАТВЕЙЧУК А.С. О технологии совместного сжигания бурого угля и соломы в топочных камерах с неподвижным слоем. .... 79

БУДЬКО М.О., ЗАБАРНИЙ Г.М. Математична модель теплопереносу в реакторі переестерифікації рослинних олій у біодизпаливо періодичної дії. .... 84

КОРІНЧУК Д.М. Розробка та аналіз математичної моделі прогнозування міцності брикетів при пресуванні композиційних сумішей з використанням торфу як в'язучого. .... 88

**Інформація**

Вимоги до публікацій. .... 95

Інформація про передплату на журнал "Відновлювана енергетика". .... 96

Abstracts. .... 99

## CONTENTS

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

KUZNETSOV M. Modeling power system performance parameters that are considered stochastic . . . . .	5
BILA H., ZAPOROZHETS Yu. Options to convert threatening disposal tips into processing power complexes on the example of aluminous plant in Mykolaiv . . . . .	10
TKALENKO D., KUDRYA S., TKALENKO M., VYSHNEVSKA Y., BUD'KO V. Modeling an oxygen electrode of high temperature electrochemical energy generators . . . . .	17

### Solar Energy

BEKIROV E., KHIMICH A. Theoretical assessment of cylindrical concentrators' performance efficiency in nontracking solar systems . . . . .	21
KNYSH L. Numeric simulation for radiant heat transfer process in solar concentration system named "cylindrical parabolic concentrator – tubular heat receiver" . . . . .	26
KOKOSHYN S., KOLOMIETS D., KUCHINSKYI V., SURZHYK A. Determining geometrical and thermophysical parameters of a solar collector and a PV module with composite heatsinks . . . . .	32
GORBATYKH O., MAKAROV V. Solar collectors efficiency output in three-cascade solar systems for hot water supply . . . . .	38

### Wind Energy

TUCHINSKYI B. Average wind speed in windpower . . . . .	45
YAKOVLEV A., ZATUCHNAYA M., PASHKOV V., MERKUSHEV V. Validating sectional blades application for wind turbines, construction and approximation methods. . . . .	51

### Hydroenergy

VAS'KO P., VIKHOREV Yu. Topical issues of small hydropower development in Ukraine nowadays . . . . .	60
--	----

### Geothermal Energy

MOROZOV Yu. Thermal design method for underground heat exchangers and accumulation batteries . . . . .	66
--	----

### Bioenergy

KLYUS S. Identifying straw and agricultural wastes power potential during the period Ukraine has become an independent state . . . . .	71
MATVEICHUK A. About a co-combustion technology for brown coal and straw in combustion chambers with a fixed bed. . . . .	79
BUD'KO M., ZABARNYI G. Mathematical heat transfer model from plants oils to recurrent type biodiesel in a trans-esterification reactor . . . . .	84
KORINCHUK D. Working out and analyzing a mathematical model to forecast briquettes firmness when pressing composition mixtures that use peat as bidding material . . . . .	88

### Information

"Renewable Energy" magazine publication requirements . . . . .	95
Subscription for "Renewable Energy" magazine . . . . .	96

Abstracts . . . . .	99
---------------------	----