

# ЭНЕРГОТЕХНОЛОГИИ И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ

Научно-технический журнал

Основан в январе 1960 г. Выходит 6 раз в год

№ 4, 2012

## Содержание

### 3 Международная научно-техническая конференция «Энергоэффективность-2012»

#### Материалы Международной научно-технической конференции «Энергоэффективность-2012»

- 4 Мессерле В.Е., Устименко А.Б. Плазменная конверсия углеродсодержащего сырья
- 8 Моссэ А.Л., Савченко Г.Э., Савчин В.В., Левашов А.В. Мобильные плазменные системы. Варианты исполнения, использования и сравнительный анализ
- 16 Рутберг Ф.Г., Будин А.В., Пинчук М.Э., Богомаз А.А., Лекс А.Г., Лосев С.Ю., Позубенков А.А., Светова В.Ю. Увеличение плотности энергии в канале сильноточного разряда в газе высокой плотности вследствие резонанса различного типа колебаний диаметра канала
- 22 Антонов Г.Г., Ковшечников В.Б. Определение теплофизических характеристик установки плазменного плавления и деформации материалов
- 25 Аристов Ю.В., Коликов В.А., Коротков С.В., Коротков Д.А., Снетов В.Н., Стогов А.Ю. Экономичный высокоэффективный двухканальный генератор электрических импульсов для электроимпульсной обработки воды
- 29 Братцев А.Н., Кузнецов В.А., Лернер А.С., Попов В.Е., Субботин Д.И., Уфимцев А.А., Шгенгель С.В. Плазменная газификация отходов как метод экономии энергии
- 33 Директор Л.Б., Майков И.Л., Иванов О.А. Задача оптимизации автономных энергетических комплексов в составе локальных распределительных сетей

### Топливо и энергетика

- 42 Быстрый А.И., Квицинский В.А., Кривошеев С.И., Макачук В.Н., Топал А.И., Хилько И.Н. Определение параметров частиц в кипящем слое оптическим зондом

### Очистка и переработка отходов

- 49 Пухнюк А.Ю., Матвеев Ю.Б., Хубер-Хумер М. Применение спектральных и термических методов анализа для эколого-энергетической оценки полигонов твердых бытовых отходов
- 60 Собченко А.А., Костокрыз К.П., Роман С.Н., Хвастухин Ю.И. Сжигание отходов маслопереработки во вращающейся печи

### Охрана окружающей среды

- 66 Мамченко А.В., Якупова И.В., Савченко О.А., Чернова Н.Н., Кий Н.Н. Исследование физико-химических свойств и морфологии поверхности марганцевой руды при синтезе фильтрующей загрузки для удаления ионов марганца из воды

### Приборы и оборудование

- 71 Сорока Б.С., Воробьев Н.В., Кудрявцев В.С., Згурский В.А. Комплексный анализ рабочего процесса в высокотемпературном рекуператоре

# ENERGY TECHNOLOGIES AND RESOURCE SAVING

*Scientific-Technical Journal*

Founded in January, 1960. Comes out 6 times a year

**№ 4, 2012**

## Contents

- 3 The International Scientific and Technical Conference «Energy Efficiency-2012»

### Materials of International Scientific and Technical Conferences «Energy Efficiency-2012»

- 4 Messerle V.E., Ustimenko A.B. Plasma Conversion of Carbon Containing Raw
- 8 Mosse A.L., Savchenko G.E., Savchin V.V., Levashov A.V. Mobile Plasma Systems. Variants of Design, Application and Comparative Analysis
- 16 Rutberg Ph.G., Budin A.V., Pinchuk M.E., Bogomaz A.A., Leks A.G., Losev S.Yu., Pozubenkov A.A., Svetova V.Yu. The Energy Density Increase in High-Current Discharge Channel in High Density Gas Due to Resonance of Channel Diameter Different Types Oscillations
- 22 Antonov G.G., Kovshechnikov V.B. The Installation for Plasma Melting and Materials Decomposition Thermophysical Characteristics Determination
- 25 Aristov Yu.V., Kolikov V.A., Korotkov S.V., Korotkov D.A., Snetov V.N., Stogov A.Y. The Economical High-Performance Dual-Channel Generator of Electrical Pulses for Pulsed Electro-Discharge Water Treatment
- 29 Bratsev A.N., Kuznetsov V.A., Lerner A.S., Popov V.E., Subbotin D.I., Ufimtsev A.A., Shtengel S.V. Plasma Gasification of Waste as Energy Saving Method
- 33 Director L.B., Maikov I.L., Ivanin O.A. The Optimization Problem of Autonomous Energy Complexes in Local Distribution Networks

### Fuel and Energetics

- 42 Bystry A.I., Kvitsinsky V.A., Krivosheev S.I., Makarchuk V.N., Topal A.I., Hilko I.N. The Determination of Particles Parameters in Fluidized Bed by Optical Probe

### Wastes Purification and Processing

- 49 Pukhnyuk A.Yu., Matveev Yu.B., Huber-Humer M. The Application of Spectral and Thermal Analysis Methods for Environmental-Energy Estimation of Municipal Solid Waste Landfills
- 60 Sobchenko A.A., Kostogryz K.P., Roman S.N., Khvastukhin Yu.I. The Combustion of Oil Refining Wastes in Rotary Kiln

### Environment Protection

- 66 Mamchenko A.V., Yakupova I.V., Savchenko O.A., Chernova N.N., Kij N.N. The Research of Physicochemical Properties and Surface Morphology of the Manganese Ore by Filtration Medium Synthesis for Manganese Ions Removal from Water

### Devices and Equipment

- 71 Soroka B.S., Vorobyov N.V., Kudryavtsev V.S., Zgurskiy V.A. Complex Analysis of Working Process Within High-Temperature Recuperator