

# ЭНЕРГОТЕХНОЛОГИИ И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ

Научно-технический журнал

Основан в январе 1960 г. Выходит 6 раз в год

№ 5, 2012

## Содержание

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

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

- 4 Аньшаков А.С., Урбах Э.К., Чередниченко В.С., Урбах А.Э., Фалеев В.А. Разработка и исследование дуговых плазматронов для нагрева воздуха с длительным ресурсом работы
- 9 Бакшт Ф.Г., Лапшин В.Ф. Импульсно-периодический разряд в цезии как эффективный источник света
- 15 Жовтянский В.А., Петров С.В., Колесник В.В., Орлик В.Н., Лелюх Ю.И., Невзгляд И.О., Гончарук Ю.А., Якимович М.В. Конверсия углеродсодержащего сырья с применением плазменных технологий
- 33 Братцев А.Н., Кузнецов В.А., Лернер А.С., Попов В.Е., Субботин Д.И., Уфимцев А.А., Штенгель С.В. Определение содержания смол в синтез-газе, полученном при воздушно-плазменной газификации древесных отходов
- 37 Зайченко В.М., Косов В.В., Косов В.Ф., Синельщиков В.А. Торрефикация — способ улучшения потребительских характеристик гранулированного топлива из биомассы
- 42 Мессерле В.Е., Устименко А.Б. Плазменно-топливные системы для повышения энергоэффективности пылеугольных тепловых электростанций
- 46 Пинчук М.Э., Будин А.В., Богомаз А.А., Рутберг Ф.Г., Светова В.Ю., Лекс А.Г., Лосев С.Ю., Позубенков А.А. Нагрев водорода высокой плотности излучением сильноточной дуги
- 50 Попов С.Д., Серба Е.О., Суков А.В., Суков А.В. Вычислительное моделирование течения газа в канале генератора плазмы с полым электродом

#### Топливо и энергетика

- 54 Пятничко А.И., Онопа Л.Р., Жук Г.В. Использование холода сжиженного природного газа для получения полезной энергии при его регазификации

#### Переработка сырья и ресурсосбережение

- 60 Костогрыз К.П. Полые микросферы. Получение, свойства и использование (Обзор)

#### Очистка и переработка отходов

- 71 Яворский В.Т., Перекупко Т.В., Блаживский К.И., Максимович И.Е., Перекупко А.В. Переработка растворов хвостохранилищ калийных производств Прикарпатя в кондиционные продукты

#### Охрана окружающей среды

- 76 Сапура Е.В., Демчина В.П. Эколого-мониторинговое исследование ANAMMOX-процесса в природных и искусственных экосистемах Украины

# ENERGY TECHNOLOGIES AND RESOURCE SAVING

*Scientific-Technical Journal*

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

*№ 5, 2012*

## Contents

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

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

- 4 Anshakov A.S., Urbakh E.K., Cherednichenko V.S., Urbakh A.E., Faleev V.A. The Development and Investigation of Arc Plasmatoms for Air Heating with Long Service Life
- 9 Baksh F.G., Lapshin V.F. Pulse-Periodic Cesium Discharge as Efficient Light Source
- 15 Zhovtyansky V.A., Petrov S.V., Kolesnyk V.V., Orlyk V.M., Lelyukh Yu.I., Nevzglyad I.O., Goncharuk Yu.A., Yakymovych M.V. The Conversion of Carbonaceous Raw Materials by Plasma Technology Application
- 33 Bratsev A.N., Kuznetsov V.A., Lerner A.S., Popov V.E., Subbotin D.I., Ufimtsev A.A., Shtengel S.V. The Determination of Tars Content in Syngas Obtained by Wood Waste Air-Plasma Gasification
- 37 Zaichenko V.M., Kosov V.V., Kosov V.F., Sinelshchikov V.A. Torrefaction as the Method for Consumer Characteristics of Granulated Biomass Fuel Improvement
- 42 Messerle V.E., Ustimenko A.B. Plasma-Fuel Systems for Energy Efficiency Increase of Pulverized Coal Thermal Power Plants
- 46 Pinchuk M.E., Budin A.V., Bogomaz A.A., Rutberg Ph.G., Svetova V.Yu., Leks A.G., Losev S.Yu., Pozubenkov A.A. High-Density Hydrogen Heating by High-Current Arc Radiation
- 50 Popov S.D., SerbaE.O., Surov A.V., Surov A.V. Computational Simulation of Gas Flow in Plasma Generator Channel with Hollow Electrode

### Fuel and Energetics

- 54 Pyatnichko A.I., Onopa L.R., Zhuk G.V. The Utilization of Liquefied Natural Gas Cold for Useful Energy Production during Regasification Process

### Raw Materials Processing and Resource Saving

- 60 Kostogryz K.P. Hollow Microspheres. Production, Properties and Application (Review)

### Wastes Purification and Processing

- 71 Yavorskiy V.T., Perekupko T.V., Blazhivskiy K.I., Maksimovich I.E., Perekupko A.V. The Tailing Storages of Solutions Potassium Enterprises in the Carpathian Processing into Conditional Products

### Environment Protection

- 76 Sapura E.V., Demchyna V.P. Ecological Monitoring Investigation of ANAMMOX-Process in Natural and Artificial Ecosystems of Ukraine