

# ЭНЕРГОТЕХНОЛОГИИ И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ

Научно-технический журнал

Основан в январе 1960 г. Выходит 6 раз в год

№ 6, 2013

## Содержание

### Топливо и энергетика

- 3 Осипов А.М., Шендрик Т.Г., Гришук С.В., Попов А.Ф. Горючие сланцы – перспективный ресурс природного органического сырья в Украине (Обзор)
- 10 Lennox Siwale, Lukaacs Kristof, Akos Bereczky, Andrei Kolesnikov, Makame Mbarawa. Добавление нормального бутанола к метанол-бензиновым смесям, сжигаемым в одноцилиндровом двигателе с искровым зажиганием : Влияние на характеристики горения и образование вредных веществ

### Энергосберегающие технологии

- 22 Никитин Е.Е. Оценка целесообразности подключения удаленного теплового потребителя к тепловой электрической станции
- 29 Безродный М.К., Кутра Д.С., Драник Т.В. Термодинамическая эффективность применения тепловых насосов в системах вентиляции воздуха в крытых бассейнах

### Переработка сырья и ресурсосбережение

- 36 Шепеленко А.С., Сахненко Н.Д., Якуба Е.В., Зеленский О.И., Шмалько В.М. Использование техногенных наночастиц коксохимического происхождения для модификации цинковых электролитических покрытий

### Очистка и переработка отходов

- 43 Курилец О.Г., Знак З.О., Савчук Л.В. Вилуговування олова з відходів білої жерсті у барабанному апараті

### Охрана окружающей среды

- 50 Сахненко Н.Д., Ведь М.В., Быканова В.В. Фотокаталитические свойства пленок оксида титана (IV) в средах различной кислотности

### Приборы и оборудование

- 55 Моторина Т.А., Курбатов Ю.Л., Василенко Ю.Е. Исследование теплообмена в фурменной зоне доменной печи с применением пылеугольного топлива
- 59 Петраш В.Д., Полунин Ю.Н. Отбор и трансформация энергии отработанных газов вращающихся печей для промышленного теплоснабжения
- 67 Сводное содержание №№1–6, 2013

# ENERGY TECHNOLOGIES AND RESOURCE SAVING

*Scientific-Technical Journal*

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

## № 6, 2013

### Contents

#### Fuel and Energetics

- 3** Osipov A.M., Shendrik T.G., Grishchuk S.V., Popov A.F. Oil Shale as a Promising Resource of Organic Raw Materials in Ukraine (Review)
- 10** Lennox Siwale, Lukacs Kristof, Akos Bereczky, Andrei Kolesnikov, Makame Mbarawa. Normal Butanol Additive in Methanol-Gasoline Blends Fired in a Spark Ignition Single Cylinder Engine : Effects on Combustion and Emission Characteristics

#### Energy Saving Technologies

- 22** Nikitin E.E. To Assessment of Expediency of Connecting a Remote Heat Consumer to Thermal Power Station
- 29** Bezrodny M.K., Kutra D.S., Dranik T.V. Thermodynamic Efficiency of Use of Heat Pumps in the Air Ventilation System in the Indoor Pools

#### Raw Materials Processing and Resource Saving

- 36** Shepelenko O.S., Sakhnenko M.D., Yakuba K.V., Zelensky O.I., Shmal'ko V.M. The Application of Coke-Chemical Nanoparticles for Zinc Electrolytic Deposit Modification

#### Wastes Purification and Processing

- 43** Kurylec' O.G., Znak Z.O., Savchuk L.V. Tin Lixiviation from Tinplate Wastes in Drum-Type Equipment

#### Environment Protection

- 50** Sakhnenko N.D., Ved M.V., Bykanova V.V. Photocatalytic Properties of Titanium (IV) Oxide Films in Media with Different Acidity Levels

#### Devices and Equipment

- 55** Motorina T.A., Kurbatov Yu.L., Vasilenko Yu.Ye. Research of Heat Exchange in Blast Zone of Blast Furnace Using Coal-Dust Fuel
- 59** Petrash V.D., Polunin Yu.N. The Selection and Transformation of Energy of Exhaust Gases of Rotary Kilns for Industrial Heating
- 67** Consolidated Contents №№ 1–6, 2013

Отв. секретарь — Агеева Валентина Константиновна

Ведущий редактор — Светная Е.Н.

Оригинал-макет — Агеев К.В.

Материалы номера утверждены Ученым советом Института газа НАНУ, протокол № 11 от 08.10.13.

Мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов.

Подписано в печать 16.12.13. Формат 84×108/16. Бумага мел. Печ. офс. Тираж 400 экз.

Напечатано ООО «Наш Формат», пр. Мира 7, 04125 Киев, тел.: (044) 353 85 58