

# ЭНЕРГОТЕХНОЛОГИИ И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ

Научно-технический журнал

Основан в январе 1960 г. Выходит 6 раз в год

№ 5-6, 2014

## Содержание

### Топливо и энергетика

- 3 Марченко А.П., Осетров А.А., Кравченко С.С., Хамза О.А. Моторные свойства низкокалорийных газовых топлив и их влияние на показатели двигателей внутреннего сгорания  
12 Pioro I.L. Nuclear Power as a Basis for Future Electrical Generation (Review)

### Переработка сырья и ресурсосбережение

- 25 Денисов А.А., Денисов Н.А., Денисов К.А. Метаногидраты морских акваторий

### Охрана окружающей среды

- 35 Бойченко С.В., Шкильнюк И.А., Черняк Л.Н., Макаренко Ю.С., Карелин Ю.В. Экологические аспекты использования моторных топлив (Обзор)  
48 Щыбуля С.Д., Старчак В.Г., Иваненко К.Н., Бобровник Х.Н. Интегральная оценка вредных выбросов с учетом комбинированного действия токсических загрязнителей  
54 Гвоздяк П.И., Сапура Е.В., Демчина В.П. Очистка питьевой воды от нитратов пробиотиками

### Приборы и оборудование

- 59 Сорока Б.С., Sevcsik M., Kapros T., Воробьев Н.В., Бершадский А.И. Повышение теплогидравлической эффективности инновационной конструкции выносных рекуператоров промышленных печей. Результаты экспериментальных исследований  
73 Коломієць О.М., Ясинецький А.О. Моделювання напівсухого аміачного метода видалення діоксида сірки  
79 Двойнос Я.Г., Назарчук В.В., Хотинецький М.І. Процес формування виробів зі спіненого полістиролу

### Информация

- 84 Информация ВИНТИ  
91 Сводное содержание №№ 1–6, 2014 г.

# *ENERGY TECHNOLOGIES AND RESOURCE SAVING*

*Scientific-Technical Journal*

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

*№ 5-6, 2014*

---

## **Contents**

### **Fuel and Energetics**

- 3** Marchenko A.P., Osetrov A.A., Kravchenko S.S., Hamzah O.A. Motor Properties of Low Calorific Gas Fuels and Their Impact on the Performance of Internal Combustion Engines
- 12** Pioro I.L. Nuclear Power as a Basis for Future Electrical Generation (Review)

### **Raw Materials Processing and Resource Saving**

- 25** Denisov A.A., Denisov N.A., Denisov K.A. Methane Hydrates Marine Areas

### **Environment Protection**

- 35** Boichenko S.V., Shkilniuk I.A., Cherniak L.M., Makarenko Y.S., Karelin Yu.V. Ecological Aspects of Petroleum Motor Fuels Usage (Review)
- 48** Tsybulia S.D., Starchak V.G., Ivanenko K.N., Bobrovnik H.N. Integral Estimation of Harmful Blow-Out With Consideration of Combined Action of Toxical Pollutants
- 54** Gvozdyak P.I., Sapura E.V., Demchina V.P. Dismissal of Potable Water from Nitrate by Means of Probiotics

### **Devices and Equipment**

- 59** Soroka B.S., Sevcsik M., Kapros T., Vorobiov M.V., Bershadskyi A.I. Anhancement of Combined Thermal and Hydraulic Efficiency of Innovation Designs of External Recuperator for Industrial Furnaces. Results of Experimental Tests
- 63** Kolomiets A.M., Yasinetskiy A.A. Modeling of Semi-Dry Ammonia Method of Removing Sulfur Dioxide
- 63** Dvoinos Ya.G., Nazarchuk V.V., Khotunetsky M.I. The Process of Expanded Polystyrene Products Formaion

### **Information**

- 84** VINITY Information
- 91** Consolidated Contents №№ 1-6, 2014

**Отв. секретарь — Агеева Валентина Константиновна**  
Ведущий редактор — Светная Е.Н.  
Оригинал-макет — Агеев К.В.

Материалы номера утверждены Ученым советом Института газа НАНУ, протокол № 1 от 16.01.15.

Подписано в печать 22.02.15. Формат 84×108/16. Бумага мел. Печ. офс. Тираж 300 экз.  
Напечатано ООО «Наш Формат», пр. Мира, 7, 04125 Киев, Украина. Тел.: (044) 353 85 58