

# ЭНЕРГОТЕХНОЛОГИИ И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ

Научно-технический журнал

Основан в январе 1960 г. Выходит 4 раза в год

№ 4, 2018

## Содержание

### Топливо и энергетика

- 3** Кулик М.М., Згуровець О.В. Особливості використання гідроелектростанцій та акумуляторних батарей для стабілізації частоти в енергосистемах
- 11** Иванов Ю.В., П'ятничко О.І., Жук Г.В., Онопа Л.Р., Крушневич С.П., Вербовський О.В. Моделирование процесів вилучення CO<sub>2</sub> і H<sub>2</sub>S з біогазу з використанням амінової та водної абсорбції

### Теплофизические основы энергетических процессов

- 23** Марчевський В.М., Гробовенко Я.В. Кінетика процесу сушіння пасти діоксиду титану в оригінальному сушильному вихровому апараті та отримання тонкодисперсного порошку TiO<sub>2</sub>
- 29** Колесник В.В., Орлик В.М., Жайворонок В.А. Термодинамічна оцінка використання карбонатних сорбентів в сухих методах десульфурізації димових газів

### Переработка сырья и ресурсосбережение

- 35** Котов В.Г., Небесный А.А., Святенко А.М., Ховавко А.И., Филоненко Д.С. Получение углеродного наноматериала из продуктов воздушной конверсии метана с рециркуляцией отходящих газов
- 47** Микуленок И.О. Ресурсосберегающая технология изготовления древесно-полимерных листов и профильных изделий

### Очистка и переработка отходов

- 56** Тульський Г.Г., Ляшок Л.В., Османова М.П. Перероблення техногенних відходів псевдосплаву WC-Co

### Охрана окружающей среды

- 62** Сигал И.Я., Смихула А.В., Сигал А.И., Марасин А.В., Кернажицкая Е.С. Особенности влияния рециркуляции продуктов сгорания на образование оксидов азота в котлах при сжигании природного газа

### Информация

- 69** Сацердотов А.О., Подыман Г.С., Носов О.П., Двойнос Я.Г. Технология сушки вторичного измельченного полиэтилена
- Сводное содержание №№1-4, 2018

Отв. секретарь — Агеева В.К.  
Ведущий редактор — Светлая Е.Н.

Материалы номера утверждены Ученым советом Института газа НАНУ, протокол № 15 от 28.10.18.  
Подписано в печать 10.12.18. Формат 84×108/16. Бумага мел. Печ. офс. Тираж 200 экз.

**Внимание! Адрес электронной почты редакции журнала изменен на [eir1@ukr.net](mailto:eir1@ukr.net)**

# ENERGY TECHNOLOGIES AND RESOURCE SAVING

*Scientific-Technical Journal*

Founded in January, 1960. Comes out 4 times a year

## № 4, 2018

### Contents

#### Fuel and Energetics

- 3** Kulyk M.M., Zgurovets O.V. Features of the Use of Hydroelectric Power Plants and Battery Energy Storage Systems for Frequency Stabilization in Power Systems
- 11** Ivanov Yu.V., Pyatnychko O.I., Zhuk H.V., Onopa L.R., Krushnevych S.P., Verbovskyy O.V. Simulation of CO<sub>2</sub> and H<sub>2</sub>S Extraction Processes from Biogas Using Amine and Water Absorption

#### Thermalphysic Basics of Processes

- 23** Marchevsky V.M., Grobovenko Ya.V. Kinetics of the Process of Drying the Paste of Titanium Dioxide in an Original Drying Vortex Apparatus and Obtaining a Fine Powder TiO<sub>2</sub>
- 29** Kolesnyk V.V., Orlyk V.M., Zhaivoronok V.A. Thermodynamic evaluation of the Using of Carbonate Sorbents in Dry Methods of Flue Gas Desulphurization

#### Raw Materials Processing and Resource Saving

- 35** Kotov V.G., Nebesniy A.A., Svyatenko M.A., Khovavko A.I., Filonenko D.S. Carbon Nanomaterial Production From Products of Methane-Air Conversion with Spent Gases Recirculation
- 47** Mikulionok I.O. Simulation of Cooling Process Double-Layer Corrugated Plastic Pipes

#### Wastes Purification and Processing

- 56** Tulsy G.G., Lyashok L.V., Osmanova M.P. Processing of Technogenic Wastes of Pseudoalloys WC-Co

#### Environment Protection

- 62** Sigal I.Ya., Smikhula A.V., Sigal A.I., Marasin A.V., Kernazhitskaya Ye.S. Features of the Influence of Recirculation of Combustion Products on the Formation of Nitrogen Oxides in Boilers During Burning Natural Gas

#### Information

- 69** Satserdotof A.O., Podyman H.S., Nosov O.P., Dvoinos Ya.G. Technology of Drying Secondary Crushed Polyethylene
- 73** Consolidated content №№ 1–4, 2018