

# ЭНЕРГОТЕХНОЛОГИИ И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ

Научно-технический журнал

Основан в январе 1960 г. Выходит 6 раз в год

№ 6, 2011

## Содержание

### Топливо и энергетика

- 3 Белый Г.В., Иванов В.И., Корчевой Ю.П., Майстренко А.Ю., Смирнов И.Х., Топал А.И., Шевченко В.А. Реализация технологии сжигания высокозольного антрацита и отходов его обогащения в циркулирующем кипящем слое на энергоблоке № 4 (210 МВт) Старобешевской ТЭС
- 11 Горпинко Ю.И., Кравченко О.В. Энергоэкологические аспекты применения роторных гидродинамических парогенераторов с внутренней сепарацией паровой фазы
- 22 Sharma V.K., Braccio G., Freda C., Antoshchuk T., Pyanykh K., Karp I., Zinoviev S. Biofuel as Alternative Energy Carrier : Current Status, European Policies, Market and Production Level

### Энергосберегающие технологии

- 28 Пуховой И.И., Кривошеев М.А. Анализ теплопритоков и теплопотерь, кондиционирование воздуха с использованием ледохранилищ в пассивных зданиях

### Переработка сырья и ресурсосбережение

- 34 Байрачный Б.И., Борсук О.Н., Мишина Е.Б., Семкина Е.В., Коваленко Ю.И. Ресурсосберегающие процессы в водоборотных системах с участием серебра и меди
- 37 Котов В.Г., Святенко А.М., Филоненко Д.С., Небесный А.А. Показатель качества восстановительного газа в процессе прямого получения железа

### Очистка и переработка отходов

- 43 Рыжков С.С., Маркина Л.Н., Рудюк Н.В., Ощип О.В. Анализ процессов деструкции диоксинов и тяжелых углеводородов при многоконтурном циркуляционном пиролизе твердых бытовых отходов

### Охрана окружающей среды

- 49 Антоненко Л.П., Чучулина Н.В., Богатырева Г.П., Маринич М.А., Ильницкая Г.Д., Демышок Т.И. Получение фильтровального материала с использованием наноматериалов для очистки стоков от тяжелых металлов
- 54 Хохотва А.П., Панасюк Н.В. Кинетика и термодинамика процесса удаления фенола на угле Filtrasorb 300
- 58 Тамазашвили А.Т., Камаев В.С., Гомеля Н.Д. Оценка эффективности редокситов в зависимости от типа катионита и способа его модификации

### Приборы и оборудование

- 63 Горбов В.М., Карпов М.А. Разработка конфигурации судовой электрохимической энергоустановки, работающей на природном газе
- 66 Хвастухин Ю.И., Колесник В.В., Орлик В.Н., Цюпяшук А.Н. Математическое моделирование процесса дегидратации мелкодисперсных частиц в псевдооживленном слое инертных частиц. 1. Математическое описание процесса

# ENERGY TECHNOLOGIES AND RESOURCE SAVING

*Scientific-Technical Journal*

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

## № 6, 2011

### Contents

#### Fuel and Energetics

- 3 Bely G.V., Ivanov V.I., Korchevov Yu.P., Maystrenko A.Yu., Smirnov I.Ch., Topal A.I., Shevchenko V.A. The Technology Implementation of High Ash Anthracite and its Rejects Combustion in Circulating Fluidized Bed at Starobeshevo Power Plant Power Unit № 4 (210 MW)
- 11 Gorpinko Yu.I., Kravchenko O.V. The Ecological Aspects of Rotary Hydrodynamic Steam Generators with Vapour Phase Internal Separation
- 22 Sharma V.K., Braccio G., Freda C., Антошук Т., Пьяных К., Карп И., Зиновьев С. Биотопливо как альтернативный энергоноситель : Современное состояние, европейская стратегия, рынок и уровень производства

#### Energy Saving Technologies

- 28 Puhovoj I.I., Krivosheev M.A. The Analysis of Heat Inputs and Losses, Air Conditioning with Ice Storage Use in Passive Buildings

#### Raw Materials Processing and Resource Saving

- 34 Bayrachny B.I., Borsuk O.N., Mishina E.B., Semkina E.V., Kovalenko Yu.I. Resource Saving Processes in Water Circulation Systems with Silver and Copper
- 37 Kotov V.G., Svyatenko A.M., Filonenko D.S., Nebesniy A.A. Quality Index of Reducing Gas in Direct Iron Production Process

#### Wastes Purification and Processig

- 43 Ryzhkov S.S., Markina L.N., Rudiuk N.V., Oschyp O.V. The Analysis of Destruction Processes of Heavy Hydrocarbon Dioxins by Multiloop Circulating

#### Environment Protection

- 49 Antonenko L.P., Chuchulina N.V., Bogatyreva G.P., Marinich M.A., Ilnitskaja G.D., Demyshok T.I. The Obtaining of Filtering Material with Nanomaterials Use for Drains Purification of Heavy Metals
- 54 Khokhotva O.P., Panasiuk N.V. The Kinetics and Thermodynamics of Phenol Removal Process by Filtrasorb 300 Coal
- 58 Tamazashvili A.T., Kamayev V.S., Gomelya M.D. The Efficiency Estimation of Redoxites Depending on Cation Exchanger Type and Modification Method

#### Devices and Equipment

- 63 Gorbov V.M., Karpov M.A. The Configuration of Ship Electrochemical Power Plant Operating on Natural Gas Development
- 66 Khvastukhin Yu.I., Kolesnik V.V., Orlyk V.N., Tsyupyashuk A.N. The Mathematical Simulation of Fine-Dispersed Particles Dehydration Process in Inert Particles Fluidized Bed. 1. The Process Mathematical Model