

# ТЕПЛО- ЭНЕРГЕТИКА

## В номере:

- *Тепловые и атомные электростанции:  
конкурентоспособность  
в новых экономических условиях*
- *Международная конференция  
“Эрозионно-коррозионный износ-2016”*
- *Водно-химический режим II контура АЭС  
с водо-водяным энергетическим реактором*

# 5

# 2017

**ООО МАИК «НАУКА/  
ИНТЕРПЕРИОДИКА»**

# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

Номер 5, 2017

---

---

## Общие вопросы энергетики

Тепловые и атомные электростанции: конкурентоспособность  
в новых экономических условиях

*Р. З. Аминов, А. Ф. Шкрет, М. В. Гариевский*

5

---

## Атомные электростанции

Исследование работы модели парогенератора ВВЭР в конденсационном  
режиме при различных параметрах аварийного процесса

*А. В. Морозов, А. С. Шлепкин, Д. С. Калякин, А. С. Сошкина*

16

Реактор на быстрых нейтронах: экспериментальные исследования  
теплогидравлических процессов в различных режимах работы

*А. Н. Опанасенко, А. П. Сорокин, Д. Г. Зарюгин, А. А. Труфанов*

24

---

## Металлы и вопросы прочности

Международная конференция “Эрозионно-коррозионный износ-2016”

*Г. В. Томаров, А. А. Шипков*

34

Комплексные исследования металла барабанов котлов тепловых электростанций

*Л. С. Ожигов, А. С. Митрофанов, Г. Д. Толстолуцкая, Р. Л. Василенко,  
А. Г. Руденко, В. В. Ружицкий, Н. Д. Рыбальченко, С. В. Шрамченко*

40

---

## Водоподготовка и водно-химический режим

Водно-химический режим II контура АЭС с водо-водяным  
энергетическим реактором

*В. Ф. Тяпков, С. Ф. Ерпылева*

48

---

## Паровые котлы, энергетическое топливо, горелочные устройства и вспомогательное оборудование котлов

Влияние способа ввода газов рециркуляции и конфигурации амбразуры  
вихревой горелки на горение газового топлива и образование оксидов азота  
в факеле

*В. А. Двойнишников, Д. А. Хохлов, В. П. Князьков, А. Ю. Ершов*

56

---

## Паротурбинные, газотурбинные, парогазовые установки и их вспомогательное оборудование

Расчет собственных акустических частот камеры сгорания газотурбинной установки

*И. А. Зубрилин, Н. И. Гураков, Р. А. Зубрилин, С. Г. Матвеев*

66

Волновая структура и амплитудно-частотные характеристики потока  
в сопловой турбинной решетке при наличии фазового перехода

*В. Г. Грибин, И. Ю. Гаврилов, А. А. Тищенко, В. А. Тищенко, Р. А. Алексеев*

73

---

## Автоматизация и тепловой контроль в энергетике

Повышение эффективности АСР тепловой нагрузки паровых котлов при сжигании топлива нескольких видов

*С. К. Исмаходжаев, В. Ф. Кузицин*

82

---

Сдано в набор 16.01.2015 г.	Подписано к печати 16.04.2015 г.	Дата выхода в свет 30.06.2015 г.	Формат 60 × 88 <sup>1</sup> / <sub>8</sub>
Офсетная печать	Усл. печ. л. 10.0	Усл. кр.-отг. 7.0 тыс.	Уч.-изд. л. 10.0
	Тираж 666 экз.	Зак. 275	Цена свободная

---

Учредители: Российская академия наук,  
Российское научно-техническое общество энергетиков и электротехников

---

Издатель: ООО МАИК "НАУКА/ИНТЕРПЕРИОДИКА", 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90  
Отпечатано в типографии ООО "Буки Веди", 119415 Москва, просп. Вернадского, 37, корп. 1