

# ТЕПЛО- ЭНЕРГЕТИКА

**В номере:**

- *Концепция турбин на суперсверхкритические, сверхкритические и докритические параметры пара*
- *Стратегические перспективы электроэнергетики России*
- *Потребности электроэнергетики России в газовых турбинах: текущее состояние и перспективы*

**11** 2017

---

**ООО МАИК «НАУКА/  
ИНТЕРПЕРИОДИКА»**

# СОДЕРЖАНИЕ

---

---

Номер 11, 2017

---

---

ОАО НПО ЦКТИ – 90 лет

3

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

Концепция турбин на суперсверхкритические, сверхкритические и докритические параметры пара

*В. Е. Михайлов, Л. А. Хоменок, И. И. Пичугин, И. А. Ковалев, В. В. Божко, О. А. Владимирский, И. В. Зайцев, Ю. Я. Качуринер, И. А. Носовицкий, В. Г. Орлик*

5

Применение гетерогенных лопастных систем – путь к повышению эффективности центробежных энергетических насосов

*F. Pochylý, M. Haluza, S. Fialová, L. Dobšáková, A. B. Волков, А. Г. Парыгин, А. В. Наумов, А. А. Вихлянец, А. А. Дружинин*

13

Экспериментальное исследование возможности снижения сопротивления и неравномерности выходного поля скоростей в плоских диффузорных каналах с большими углами раскрытия

*С. С. Дмитриев, К. Е. Васильев, С. М. С. О. Мохамед, А. А. Гусев, А. В. Барбашин*

23

Постфакторные явления электризации влажно-парового потока в турбинах

*А. А. Тарелин*

32

## Общие вопросы энергетики

Стратегические перспективы электроэнергетики России

*А. А. Макаров, Ф. В. Веселов, А. С. Макарова, Т. В. Новикова, Т. Г. Панкрушина*

40

Потребности электроэнергетики России в газовых турбинах: текущее состояние и перспективы

*С. П. Филиппов, М. Д. Дильман, М. С. Ионов*

53

## Тепло- и массообмен, свойства рабочих тел и материалов

Экспериментальный стенд для исследований теплообмена перспективных теплоносителей ядерной энергетики

*И. А. Беляев, В. Г. Свиридов, В. М. Батенин, Д. А. Бирюков, И. С. Никитина, С. П. Манчха, Н. Ю. Пятницкая, Н. Г. Разуванов, Е. В. Свиридов*

66

Режимы теплообмена при движении воды сверхкритических параметров в вертикальных каналах

*В. И. Деев, В. С. Харитонов, А. Н. Чуркин, А. М. Баисов*

75

## Атомные электростанции

Тепловые испытания крупных рециркуляционных охлаждающих установок для АЭС

*Б. Ф. Балунев, В. Д. Лычаков, В. А. Ильин, А. А. Щеглов, О. П. Маслов, Н. А. Рассказова, Р. З. Рахимов, Р. А. Бояров*

84

---

---