

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

Разработка и исследование нового поворотного клапана для энергетических паровых турбин

*А. Е. Зарянкин, В. А. Зарянкин, А. С. Акатов, А. С. Зонов* 5

Методика экспериментальных и расчетных исследований надбандажных лабиринтных уплотнений турбомашин

*Л. Я. Лазарев, В. А. Фадеев* 14

Колебания ротора турбогенератора с задеваниями в пролете и опорах

*В. Ф. Шатохин* 25

## Атомные электростанции

Экономическая оценка процессов опреснения воды на энергоблоке № 1 Бушерской АЭС

*Kh. Sadeghi, S. H. Ghazaie, E. D. Федорович, E. A. Соколова, A. S. Shirani* 31

Расчетно-экспериментальные исследования локальной гидродинамики потока теплоносителя в смешанной активной зоне реактора ВВЭР

*С. М. Дмитриев, А. В. Герасимов, А. А. Добров, Д. В. Доронков, А. Н. Пронин, А. В. Рязанов, Д. Н. Солнцев, А. Е. Хробостов, А. С. Носков, Ю. К. Швецов, Д. Л. Шипов* 44

## Энергосбережение, новые и возобновляемые источники энергии

Концепция энерготехнологического комплекса использования природного газа для производства электроэнергии, тепла и синтетического жидкого топлива с частичным секвестированием выбросов в атмосферу диоксида углерода

*В. М. Батенин, В. М. Масленников, В. Я. Штеренберг, К. А. Гордин* 53

Сравнение эффективности реакторов низкотемпературного пиролиза биомассы

*Л. Б. Директор, В. М. Зайченко, Р. Л. Исьёмин, А. А. Чернявский, А. Л. Шевченко* 60

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

Численный анализ производства энтропии в процессе горения водородно-воздушной смеси

*Ali Anwar Brohi, Hao-Chun Zhang, Shahid Karim* 70

## Водоподготовка и водно-химический режим

Физико-химический анализ органических примесей в теплоносителе ТЭЦ с парогазовыми установками

*А. А. Филимонова, Э. К. Аракелян, А. А. Чичиров, Н. Д. Чичирова, А. А. Баталова* 81

Анализ процесса удаления угольной кислоты в атмосферном деаэраторе

*А. М. Бравиков, С. В. Алексеев, А. А. Шатунов*

---

87

## **Охрана окружающей среды**

Прямоточные системы технического водоснабжения АЭС и ТЭС с охлаждением морской водой и охрана окружающей среды

*К. В. Зотов, Д. К. Зотов*

---

92