

ТЕПЛО- ЭНЕРГЕТИКА

В номере:

- *Гидротермальное сжижение микроводорослей для получения биотоплив*
- *Исследование возможности термической утилизации загрязненной воды в котлах малой мощности*
- *Разработка схемы ступенчатого сжигания угля в инверторной топке*

9 **2017**

**ООО МАИК «НАУКА/
ИНТЕРПЕРИОДИКА»**

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 9, 2017

Энергосбережение, новые и возобновляемые источники энергии

Гидротермальное сжижение микроводорослей для получения биотоплив:
современное состояние и перспективы развития

М. С. Власкин, Н. И. Чернова, С. В. Киселева, О. С. Попель, А. З. Жук 5

Технологии освоения высокоминерализованных геотермальных ресурсов

А. Б. Алхасов, Д. А. Алхасова, А. Ш. Рамазанов, М. А. Каспарова 17

Охрана окружающей среды

Исследование возможности термической утилизации загрязненной воды
в котлах малой мощности

П. В. Росляков, Ю. В. Проскурин, М. Н. Зайченко 25

Учет суммации действия вредных веществ при расчете
экологически безопасного расхода сточных вод

А. К. Соколов 34

Паротурбинные, газотурбинные, парогазовые установки и их вспомогательное оборудование

Использование датчиков положения вала для моделирования расцентровок
опор валопроводов турбоагрегатов

*А. И. Куменко, В. Н. Костюков, Н. Ю. Кузьминых,
А. В. Тимин, С. Н. Бойченко* 41

Совершенствование систем автоматического регулирования турбин
большой мощности ПАО “Турбоатом” для АЭС

В. Л. Швецов, И. Н. Бабаев 52

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

Разработка схемы ступенчатого сжигания угля в инверторной топке энергоблока
мощностью 1000 МВт

В. Б. Прохоров, С. Л. Чернов, В. С. Киричков 58

Исследование и оптимизация глубины утилизации тепла дымовых газов
в поверхностных теплообменниках

В. В. Беспалов, В. И. Беспалов, Д. В. Мельников 64

Тепло- и массообмен, свойства рабочих тел и материалов

Влияние внешней турбулентности на эффективность пленочного охлаждения
при выдуве охладителя в поперечную траншею

А. А. Халатов, Н. А. Панченко, С. Д. Северин 71

Автоматизация и тепловой контроль в энергетике

ПИД-регулятор с предиктором и алгоритмом автоматической настройки:
исследование эффективности для тепловых объектов

В. Ф. Кузицин, Е. И. Мерзликина, Ван Ва Хоанг

80

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 ¹ / ₈
Офсетная печать	Усл. печ. л. 10.0	Усл. кр.-отт. 7.0 тыс.	Уч.-изд. л. 10.0
	Тираж 666 экз.	Зак. 275	Бум. л. 5.0
		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