
СОДЕРЖАНИЕ

Номер 2, 2022

Атомные электростанции

Моделирование теплогидравлических процессов в парогенераторе при глушении теплообменных труб

В. Ю. Волков, Л. А. Голибродо, А. А. Крутиков, О. В. Кудрявцев 5

Моделирование выведения аэрозолей из атмосферы защитной оболочки АЭС с помощью спринклерной системы

С. С. Савекин, Ю. Б. Шмельков 16

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

Окислительная торрефикация в кипящем слое некоторых видов биомассы

В. С. Кох-Татаренко, С. Н. Кузьмин, А. В. Небываев, Р. Л. Исьёмин, А. В. Михалёв, О. Ю. Милованов 23

Новые возможности для совместного расчета котла и его пылесистем

В. М. Супранов, Г. И. Доверман, И. Г. Петров, К. А. Плешанов 33

Изучение шлакующих свойств “механоактивированных” углей

М. Ю. Чернецкий, Е. Б. Бутаков 42

Возобновляемые источники энергии, гидроэнергетика

Влияние аккумуляторов тепла на показатели совместной работы котельной и ветроустановки в прибрежных районах Европейского Севера

В. А. Минин 48

Паротурбинные, газотурбинные, парогазовые установки и их вспомогательное оборудование

Результаты стендовых испытаний и численного моделирования колебаний ротора с задеваниями в подшипниках с водяной смазкой

В. Ф. Шатохин, Г. В. Голобоков, О. В. Орлов 56

Тепло- и массообмен, свойства рабочих тел и материалов

Истечение парожидкостного потока через канал с монодисперсным зернистым слоем

Д. П. Храпцов, Б. Г. Покусев, Д. А. Некрасов, А. В. Вязьмин 65

Водоподготовка и водно-химический режим

ТЭЦ нового поколения: водно-химический режим и системы его обеспечения

А. Б. Ларин, Б. М. Ларин, А. В. Кирилина, С. Ю. Суслов, Е. Ф. Нартя, В. В. Козловский

74

О представлении журнала “Теплоэнергетика” и его переводной версии Thermal Engineering в ведущих реферативных базах

86

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ № ФС77-79408 от 27 ноября 2020 г., выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Подписано к печати 16.12.2021 г.

Формат 60 × 88¹/₈

Тираж 249 экз.

Усл. печ. л. 10.51

Номер заказа 4982

Дата выхода в свет 26.01.2022 г.

Уч.-изд. л. 10.75

Цена свободная

Учредители: Российская академия наук,
Национальный исследовательский университет «Московский энергетический институт»

Издатель: ООО «ТЕМАТИЧЕСКАЯ РЕДАКЦИЯ»,
125252, г. Москва, ул. Зорге, д. 19, этаж 3, помещ. VI, комн. 44
Отпечатано в типографии «Book Jet» (ИП Коняхин А.В.),
390005, г. Рязань, ул. Пушкина, 18, тел. (4912) 466-151

Contents

Vol. 69, No. 2, 2022

Nuclear Power Plants

Modeling of Thermohydraulic Processes in a Steam Generator with Several Plugged Heat-Transfer Tubes

V. Yu. Volkov, L. A. Goliborodo, A. A. Krutikov, and O. V. Kudryavtsev 5

Simulation of Aerosol Removal from the Atmosphere of an NPP Containment using a Sprinkler System

C. C. Savekin and Yu. B. Shmelkov 16

Steam Boilers, Power-Plant Fuels, Burner Units, and Boiler Auxiliary Equipment

Oxidative Torrefaction of Some Biomass Kinds in a Fluidized Bed

*V. S. Kokh-Tatarenko, S. N. Kuz'min, A. V. Nebyvaev, R. L. Is'emin,
A. V. Mikhalev, and O. Yu. Milovanov* 23

New Possibilities for Joint Calculation of a Boiler and Its Dust Systems

V. M. Supranov, G. I. Doverman, I. G. Petrov, and K. A. Pleshanov 33

Studying the Slagging Properties of Mechanically Activated Coals

M. Yu. Chernetskii and E. B. Butakov 42

Energy Conservation, New and Renewable Energy Sources

The Influence of Heat Accumulators on the Performance Indicators Characterizing Joint Operation of a Boiler House and Windmill in the European North Coastal Regions

V. A. Minin 48

Steam-Turbine, Gas-Turbine, and Combined-Cycle Power Plants, and Their Auxiliary Equipment

Results of Rig Test and Numerical Modeling of Rotor Oscillation with Rubbing in Water-Lubricated Bearings

V. F. Shatokhin, G. V. Golobokov, and O. V. Orlov 56

Heat and Mass Transfer, Properties of Working Bodies and Materials

Exhaustion of a Steam Liquid Flow through a Channel with a Monodispersed Grain Layer

D. P. Khramtsov, B. G. Pokusaev, D. A. Nekrasov, and A. V. Vyazmin 65

Water Treatment and Water Chemistry

The New Generation of CHP Plants: Water Chemistry and Its Support Systems

A. B. Larin, B. M. Larin, A. V. Kirillina, S. Yu. Suslov, E. F. Nartya, and V. V. Kozlovskii

74

About Presentation of the *Teploenergetika* Journal and Its Translated Version *Thermal Engineering*
in Leading Abstract Databases

86