
СОДЕРЖАНИЕ

Номер 4, 2024

Атомные электростанции

Атомные станции малой мощности: технический уровень и перспективы коммерциализации (обзор)

В. О. Киндра, И. А. Максимов, И. И. Комаров, С. К. Осипов, О. В. Злывко 5

Неявный численный метод интегрирования уравнений сохранения двухжидкостной модели расчетного кода КОРСАР

Ю. В. Юдов, И. Г. Данилов 21

Паротурбинные, газотурбинные, парогазовые установки и их вспомогательное оборудование

Разработка компенсаторов для улучшения виброизоляции оборудования тепловых станций по линии трубопроводов и влияние протока жидкости на эффективность виброизолирующих компенсаторов

*А. В. Кирюхин, О. О. Мильман, Л. Н. Сережкин,
Е. А. Лошкарева, П. Ю. Днепровская* 30

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

Расширение регулировочного диапазона энергоблоков: проблемы и их решение

Е. В. Сомова 40

Исследование влияния положения факела в топке на режим работы пылеугольного котла

И. А. Рыжий, А. В. Штегман, Д. В. Сосин, А. С. Натальин 52

Оценка работы дымовой трубы при охлаждении уходящих газов котлоагрегатов ниже точки росы

А. А. Кудинов, С. К. Зиганшина 62

Тепло- и массообмен, свойства рабочих тел и материалов

Одномерная модель гидродинамики и теплообмена при пленочном течении на проницаемой поверхности

А. П. Солодов 71

Теплофикация и тепловые сети

Прогнозирование тепловой нагрузки систем централизованного теплоснабжения
на основе SCSO-TCN

M. Gong, C. Han, J. Sun, Y. Zhao, S. Li, W. Xu

82

Распределение тепла тепловым пунктом системы централизованного теплоснабжения
на основе прогнозирования нагрузки

Bingwen Zhao, Hanyu Zheng, Ruxue Yan

89

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 18.03.2024 г.

Формат 60 × 88¹/₈

Тираж 163 экз.

Усл. печ. л. 12.22

Номер заказа 7077

Дата выхода в свет 16.04.2024 г.

Уч.-изд. л. 12.5

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. 71, No. 4, 2024

Nuclear Power Plants

Small Power Nuclear Plants: Technical Level and Prospects for Commercialization (Review)

V. O. Kindra, I. A. Maksimov, I. I. Komarov, S. K. Osipov, and O. V. Zlyvko 5

An Implicit Numerical Method for Integration of the Conservation Equations
Incorporated into the KORSAR Code Two-Fluid Model

Yu. V. Yudov and I. G. Danilov 21

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

Development of Compensators to Improve Vibration Isolation of Equipment
of Thermal Plants through Pipelines and the Influence of Liquid Flow
on the Effectiveness of Vibration-Isolating Compensators

A. V. Kiryukhin, O. O. Milman, L. N. Serezkin, E. A. Loskareva, and P. Yu. Dneprovskaya 30

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

Extension of the Control Range of Power Units: Problems and Their Solution

E. V. Somova 40

Studying the Effect of Fireball Position in the Furnace on the Coal Fired
Boiler's Operation Mode

I. A. Ryzhiy, A. V. Shtegman, D. V. Sosin, and A. S. Natal'in 52

Assessing the Smoke-Stack Performance with Boiler Unit Flue Gases Cooled
below the Dew Point

A. A. Kudinov and S. K. Ziganshina 62

Heat and Mass Transfer, Properties of Working Fluids and Materials

A One-Dimensional Model of Hydrodynamics and Heat Transfer in a Film Flow
on a Permeable Surface

A. P. Solodov 71

District Heating Cogeneration and Heat Networks

Heat Load Prediction of District Heating Systems based on SCSO-TCN

M. Gong, C. Han, J. Sun, Y. Zhao, S. Li, W. Xu

82

Heat Distribution of Heat Exchange Station in District Heating System
based on Load Forecasting

Bingwen Zhao, Hanyu Zheng, and Ruxue Yan

89
