

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 5, 2024

Атомные электростанции

Гидродинамика теплоносителя на входе в ТВС реактора типа РИТМ
атомной станции малой мощности

*С. М. Дмитриев, Т. Д. Демкина, А. А. Добров, Д. В. Доронков,
Д. С. Доронкова, А. Н. Пронин, А. В. Рязанов*

5

Оптимизация массогабаритных характеристик и унификация
подогревателей системы регенерации турбоустановок АЭС

*Е. Н. Кулаков, Ю. Г. Сухоруков, Д. Г. Соенко, И. Е. Вихарев,
С. Б. Есин, Ф. А. Святкин, К. А. Григорьев, А. В. Попов*

22

Валидация кода STEG на экспериментальных данных по гидродинамике
горизонтального парогенератора

Х. Абди, Н. Урегани Джафари, В. И. Мелихов, О. И. Мелихов

32

Посттестовые расчеты теплогидравлических условий для стендов,
имитирующих аварию с потерей охлаждения бассейнов выдержки
реакторов типа BWR и ВВЭР-1000/1200

*Н. В. Иванова, М. М. Бедретдинов, О. Е. Степанов,
А. Г. Каретников, Д. Н. Мойсин, К. Шустер*

45

Паротурбинные, газотурбинные, парогазовые установки и их вспомогательное оборудование

Опыт применения систем лазерной диагностики при экспериментальном
исследовании влажно-паровых потоков в проточной части турбомашин:
основные результаты исследований, пути развития систем

*В. А. Тищенко, А. А. Тищенко, В. Г. Грибин, В. В. Попов,
И. Ю. Гаврилов, К. А. Бердюгин, Д. Г. Соколов*

57

Оценка влияния эрозионного износа лопаток компрессора на его интегральные
и локальные характеристики

В. Л. Блинов, И. С. Зубков, Г. А. Дерябин

74

Возобновляемые источники энергии, гидроэнергетика

Исследование нагрева и испарения вращающейся графеновой наножидкости
под действием солнечного излучения

К. Т. Чан, А. С. Дмитриев, И. А. Михайлова, П. Г. Макаров

87

Комплексное освоение рассолов Берикейского геотермального месторождения

А. Б. Алхасов, Д. А. Алхасова

101

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 11.04.2024 г.

Формат 60 × 88¹/₈

Тираж 166 экз.

Усл. печ. л. 12.96

Дата выхода в свет 17.05.2024 г.

Уч.-изд. л. 13.25

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. 5, 2024

Nuclear Power Plants

Hydrodynamics of the Coolant at the Input to the FA Reactor of the RITM-Type
Small Nuclear Power Plant

*S. M. Dmitriev, T. D. Demkina, A. A. Dobrov, D. V. Doronkov,
D. S. Doronkova, A. N. Pronin, and A. V. Ryazanov*

5

Optimization of Weight and Size Characteristics and Unification of Heaters
of the Regeneration System of NPP Turbine Units

*E. N. Kulakov, Yu. G. Sukhorukov, D. G. Soenko, I. E. Vikharev, S. B. Esin,
F. A. Svyatkin, K. A. Grigoriev, and A. V. Popov*

22

Validation of the STEG Code against Experiments on Hydrodynamics
of a Horizontal Steam Generator

Kh. Abdi, N. Uregani Dzhaafari, V. I. Melikhov, and O. I. Melikhov

32

Posttest Calculations of Thermal-Hydraulic Conditions for Test Benches
Simulating a Loss of Spent Fuel Pool Cooling Accident at BWR
and VVER-1000/1200 Reactors

*N. V. Ivanova, M. M. Bedretdinov, O. E. Stepanov, A. G. Karetnikov,
D. N. Moisin, and K. Schuster*

45

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

Experience with Application of Laser Diagnostics Systems in Experimental Studies
of Wet Steam Flows in the Flow Path of Turbomachines: Basic Results of Studies
and System Development Trends

*V. A. Tishchenko, A. A. Tishchenko, V. G. Gribin, V. V. Popov,
I. Yu. Gavrilov, K. A. Berdyugin, and D. G. Sokolov*

57

Estimating the Influence of Compressor Blade Erosion Wear on the Compressor's Integral
and Local Characteristics

V. L. Blinov, I. S. Zubkov, and G. A. Deryabin

74

Renewable Energy Sources, Hydropower

Study of Heating and Evaporation of Rotating Graphene Nanofluid
under the Influence of Solar Radiation

K. T. Chan, A. S. Dmitriev, I. A. Mikhailova, and P. G. Makarov

87

Comprehensive Development of Brines of the Berikei Geothermal Field

A. B. Alkhasov and D. A. Alkhasova

101
