

Известия Российской академии наук

ЭНЕРГЕТИКА

№ 1 2024 Январь—Февраль

Основан в 1963 г.
Выходит 6 раз в год

*Журнал издается под руководством
Отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН*

Главный редактор
академик В.А. Стенников

Редакционная коллегия

Зам. гл. редактора член-корр. **П.А. Бутырин**,
академик **С.В. Алексеенко**, академик АН РУз, Ташкентский государственный
технический университет им. Ислама Каримова, **К.Р. Аллаев**,
академик АНМ, Улан-Батор, Монголия, **Батмунх Сэрээтэрийн**,
член-корр. **А.Ю. Вараксин**, академик **Э.П. Волков**,
докт. техн. наук, Азербайджанский технический университет, **Г.Б. Гулиев**,
член-корр. **А.В. Дедов**, академик **Ю.Г. Драгунов**,
докт. физ.-мат. наук **А.М. Карташов**, докт. техн. наук **А.В. Кейко**,
академик **А.В. Клименко**, академик **А.А. Макаров**,
академик **Д.М. Маркович**, академик НАН Беларуси **А.А. Михалевич**,
профессор, КНР, **Панг Чангвей**, член-корр. **Ю.К. Петреня**,
докт. техн. наук **С.В. Подковальников**, докт. техн. наук **С.М. Сендеров**,
докт. техн. наук, Институт энергетики, Вьетнам, **Тран Ки Фук**,
академик **С.П. Филиппов**, член-корр. **Л.И. Чубарева**

Отв. секретарь канд. техн. наук А.В. Михеев

e-mail: izvestiyanenergetika@mail.ru

Москва
ФГБУ «Издательство «Наука»

СОДЕРЖАНИЕ

№ 1, 2024

Оценка перспективного потенциала для экспорта российского газа в условиях современных вызовов <i>С. М. Сендеров, В. И. Рабчук</i>	3
Кластеризация электроэнергетических систем на зоны надежности при оценке балансовой надежности. Часть 1 <i>Д. С. Крупенёв, Н. А. Беляев, Д. А. Бояркин</i>	12
Исследование колебательных процессов в гидравлической системе капельного холодильника-излучателя <i>А. А. Сафронов, А. А. Коротеев, А. Л. Григорьев, Н. И. Филатов</i>	22
Влияние параметров сопел форсунок на эффективность генератора парогазовых смесей <i>М. Н. Никитин</i>	30
Распределение температуры внутри жидкого включения в поле внешнего градиента температуры <i>О. О. Корчагина</i>	42
Теплообмен при ламинарном течении жидкости в круглой трубе <i>Ю. В. Видин, Р. В. Казаков</i>	47
Допусковый контроль воспламеняющей способности емкостных систем зажигания с полупроводниковыми свечами <i>Ф. А. Гизатуллин, О. А. Юшкова, А. В. Абросов</i>	54
Реализуемость режима термостатирования границы изотропного полупространства, обладающего пленочным покрытием <i>А. В. Аттетков, П. А. Власов, И. К. Волков, А. В. Котович</i>	63
Термодинамический анализ тринарных энергоустановок <i>В. О. Киндра, И. И. Комаров, О. В. Злышко, И. А. Максимов, М. А. Островский</i>	70
Адаптивный алгоритм управления на основе виртуального синхронного генератора. Часть 1 <i>А. А. Суворов, А. Б. Аскаров, Н. Ю. Рубан, Ю. Д. Бай</i>	82
Исследование устойчивости гибридного электроэнергетического комплекса с нетрадиционными и возобновляемыми источниками энергии разных типов при изменении мощности нагрузки <i>Н. Н. Баранов, К. В. Крюков, Н. С. Родькин</i>	95

CONTENTS

№ 1, 2024

Assessment of the Prospective Potential for the Export of Russian Gas under the Influence of Modern Challenges	
<i>S. M. Senderov, V. I. Rabchuk</i>	3
Clustering of Electric Power Systems into Reliability Zones in Adequacy Assessment. Part 1	
<i>D. S. Krupenev, N. A. Belyaev, D. A. Boyarkin</i>	12
Research of Oscillations Processes in the Hydraulic System of Liquid Droplet Radiator	
<i>A. A. Safronov, A. A. Koroteev, A. L. Grigoriev, N. I. Filatov</i>	22
Effects of Nozzle Configuration on Efficiency of Direct-Contact Gas-Vapor Mixture Generators	
<i>M. N. Nikitin</i>	30
Temperature Distribution Inside the Liquid Inclusion in the Field of the External Temperature Gradient	
<i>O. O. Korchagina</i>	42
Heat Transfer under Laminar Flow of Liquid in a Round Pipe	
<i>U. V. Vidin, R. V. Kazakov</i>	47
The Tolerance Control of Capacitive Ignition Systems Ignition Capacity with Semiconductor Spark Plugs	
<i>F. A. Gizatullin, O. A. Yushkova, A. V. Abrosov</i>	54
Realizability of the Mode of Temperature Control of the Boundary of an Isotropic Half-Space with a Film Coating	
<i>A. V. Attetkov, P. A. Vlasov, I. K. Volkov, A. V. Kotovich</i>	63
Thermodynamic Analysis of a Trinary Power Plant	
<i>V. O. Kindra, I. I. Komarov, O. V. Zlyvko, I. A. Maksimov, M. A. Ostrovsky</i>	70
Adaptive Control Algorithm Based on a Virtual Synchronous Generator. Part I	
<i>A. A. Suvorov, A. B. Askarov, N. Yu. Ruban, Yu. D. Bay</i>	82
Study of the Stability of a Hybrid Electric Power Complex with Non-Traditional and Renewable Energy Sources of Various Types with a Change in Load Power	
<i>N. N. Baranov, K. V. Kryukov, N. S. Rodkin</i>	95