

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ НАДЕЖНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ЭНЕРГЕТИКИ

Наумов И. В. К вопросу надежности электропередачи (на примере филиала ПАО «Россети Волги» – «Пензаэнерго»)	164
Яворовский Ю. В. Повышение энергетической и экологической эффективности инфраструктуры города на основе оптимизации его топливно-энергетического баланса	172
Горбунов С. В., Зиганшин М. Г. Создание и исследование численных моделей циклонов с наклонным и горизонтальным входом	181
Дудолин А. А., Крашенинников С. М., Мавроди В. П. Применение физико-математического моделирования в образовательном процессе на примере тренажеров электрических станций	190
Левин В. М., Гужов Н. П. Ранжирование электросетевых объектов как инструмент выбора системы управления ремонтами	195

ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ИССЛЕДОВАНИЯ, РАСЧЕТЫ

Сандовский А. В., Гаврилов С. Н., Хоменок Л. А., Карпычев А. В., Шорохова З. Ф. Диагностирование кольцевых трещин на валопроводе турбоагрегата	206
Тупоногов В. Г., Сесекин А. Н., Болков Я. С. Эксергетический анализ системы теплоснабжения с прогнозной моделью на нейросетевых алгоритмах	212

ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Бураков И. А., Смирнов К. Ю., Антонов А. Е. О переходе к использованию современных смазочных материалов в системах энергетических объектов	224
Никишов К. С., Волков А. В., Рыженков О. В., Дасаев М. Р., Терехова А. А. Оценка влияния интенсификации теплообменных процессов в подогревателях на эффективность энергоблока	231
Мостовенко Л. В., Парамонов А. М. Перспективы снижения сопротивления золоулавливающего аппарата	236

ЮБИЛЕИ, НАГРАЖДЕНИЯ	240
---------------------------	-----

CONTENTS

GENERAL ISSUES OF RELIABILITY AND SAFETY OF ENERGY

Naumov I. V. On the issue of the reliability of power transmission (on the PJSC "Rossetti Volga" – "Penzaenerg" branch example)	164
Yavorovsky Y. V. Enhancing the energy and environmental efficiency of the city's infrastructure based on optimizing its fuel and energy balance	172
Gorbunov S. V., Ziganshin M. G. Creation and research of numerical models of cyclones with inclined and horizontal inlets	181
Dudolin A. A., Krashenninikov S. M., Mavrodi V. P. Application of physical and mathematical modeling in the educational process by the example of power plant simulators	190
Levin V. M., Guzhov N. P. Ranking of power grid facilities as a tool for choosing a repair management system	195

DESIGN, RESEARCH, CALCULATIONS

Sandovsky A. V., Gavrilov S. N., Khomenok L. A., Karpichev A. V., Shorokhova Z. F. Diagnosis of ring cracks on the shafting line of a turbo unit	206
Tuponogov V. G., Seseikin A. N., Bolkov Ya. S. Exergy Analysis of a District Heating System with a Predictive Model Based on Neural Network Algorithms	212

OPERATIONAL PRACTICE

Burakov I. A., Smirnov K. Y., Antonov A. E. On the transition to the use of modern lubricants in systems of energy facilities	224
Nikishov K. S., Volkov A. V., Ryzhenkov O. V., Dasaev M. R., Terekhova A. A. Assessment of influence of intensification of heat exchange processes in heaters on power unit efficiency	231
Mostovenko L. V., Paramonov A. M. Prospects for reducing resistance of ash collecting apparatus	236