

*Известия*

ISSN 0002-3310

*Российской академии наук*

---

---

# ЭНЕРГЕТИКА



2023

2

---

**СО Д Е Р Ж А Н И Е**

---

Перспективы России в снижении выбросов парниковых газов <i>А. В. Клименко, А. Г. Терёшин, О. Е. Прун</i>	3
Анализ уровня энергетической безопасности в Центральном и Южном федеральных округах России с применением нормированных индикативных оценок <i>С. М. Сендеров, Е. М. Смирнова, С. В. Воробьев</i>	16
Методический подход к оценке уровня значимости критически важных объектов энергетики при взаимосвязанной работе энергетических отраслей <i>С. М. Сендеров, Д. С. Крупнёв, С. В. Воробьев, Н. М. Береснева, Д. А. Бояркин</i>	31
К вопросу о расчете напряжения обратного дугового пробоя высоковольтного термоэмиссионного диода и его предельной удельной электрической мощности <i>Е. В. Онуфриева, В. В. Онуфриев</i>	46
Обзор математических моделей систем накопления энергии для моделирования электроэнергетических систем. Часть I <i>И. А. Разживин, А. А. Суворов, М. В. Андреев, Р. А. Уфа, А. Б. Аскарлов</i>	58

---

---

# CONTENTS

---

Prospects for Reducing Greenhouse Gas Emissions in Russia <i>A. V. Klimenko, A. G. Tereshin, and O. E. Prun</i>	3
Analysis of the Level of Energy Security in the Central and Southern Federal Districts of Russia Using Normalized Indicative Estimates <i>S. M. Senderov, E. M. Smirnova, and S. V. Vorobev</i>	16
Methodological Approach to Assessing the Level of Significance of Critically Important Energy Facilities in the Interconnected Operation of Energy Systems <i>S. M. Senderov, D. S. Krupenev, S. V. Vorobev, N. M. Beresneva, and D. A. Boyarkin</i>	31
On the Issue of Calculating the Reverse Arc Breakdown Voltage of a High-Voltage Thermionic Diode and Its Maximum Specific Electrical Power <i>E. V. Onufrieva and V. V. Onufriev</i>	46
A Review of Mathematical Models of Energy Storage Systems for Electric Power Systems Simulation. Part I <i>I. A. Razzhivin, A. A. Suvorov, M. V. Andreev, R. A. Ufa, and A. B. Askarov</i>	58

---

---