

# Содержание

---

## Теплоэнергетика

---

**Александров А.А., Джураева Е.В., Утенков В.Ф.**

Давление насыщенного пара и поверхностное натяжение  
водных растворов сульфата натрия ..... 5

**Сухих А.А., Антаненкова И.С., Кузнецов В.Н., Сотсков С.А.**

Теплотехнические испытания теплонасосной установки  
на диоксиде углерода ..... 10

**Сухих А.А., Кузнецов К.И., Милютин В.А.** Термодинамический  
анализ схемы замещения пароводяного контура на фторуглеродный  
в парогазовых установках ..... 17

---

## Теплофизика

---

**Глазков В.В., Синкевич О.А., Чикунов С.Е.** Подземные  
водяные тепловые аккумуляторы для АЭС — новые перспективы ..... 23

**Артемов В.И., Яньков Г.Г.** О применимости модели  
проницаемой пористой среды для расчета теплоотдачи  
к «внешнему» теплоносителю в кожухотрубном теплообменнике ..... 31

**Зайцев Е.Д.** Исследование теплообмена в процессе  
нагревания и размягчения упруговязкопластичных материалов ..... 37

---

## Электроэнергетика

---

**Зеленохат Н.И., Хамандош Омар Ахмад.** Прогнозирование  
суточного графика нагрузки энергосистемы по новой методике ..... 43

**Белогловский А.А., Верещагин И.П., Хренов С.И.**

Трехмерная математическая модель стримерного разряда  
в воздухе с учетом ветвления и фотоионизации ..... 49

---

## Электротехника, электромеханика

---

**Корякин А.Г., Овчинникова И.А.** Влияние внешних факторов  
на надежность оптических кабелей ..... 52

**Степанов А.В., Ложкова Д.С., Косарина Е.И.** Компьютерная  
радиография: результаты практических исследований  
и возможность замены пленочных технологий ..... 57

**Рубцов В.П., Щербаков А.В.** Исследование дискретного  
привода с шаговым двигателем при старт-стопном управлении ..... 63

---

## Радиоэлектроника

---

|                                                                                                                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Воробьев М.Д., Омельченко А.О., Чубаров В.В.,<br/>Шитов Е.М., Юдаев Д.Н.</b> Разработка автоматизированного<br>диагностического комплекса для термокатодов мощных<br>электровакуумных приборов ..... | 69 |
| <b>Тюхова Ю.И., Лебедкова С.М.</b> Исследование моделирующего<br>действия света при освещении рельефных объектов .....                                                                                  | 75 |

---

## Автоматика, вычислительная техника, информатика

---

|                                                                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Вагин В.Н., Кутепов В.П., Хотимчук К.Ю.</b> Параллельный<br>логический вывод на многоядерном компьютере .....                                  | 82 |
| <b>Александров В.А., Кобрин А.И.</b> Аппаратно-программный<br>комплекс для моделирования задач группового управления<br>мобильными роботами ..... | 88 |

---

## Экология

---

|                                                                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Клименко В.В., Микушина О.В.</b> Замедление глобального<br>потепления в начале XXI века — естественные факторы<br>против антропогенных ..... | 96 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

---

## Авторы номера

---

## Appendix

---