

**Поздравление** ..... 5

**Саркисов А.А., Антипов С.В., Билашенко В.П., Кобринский М.Н.** Стратегическое планирование и его применение при решении комплексных инженерных и технических проблем ..... 6

### **Энергетика и электротехника**

**Рамадан А., Елистратов В.В.** Моделирование и управление сетевой ветроэнергетической установкой с асинхронным генератором двойного питания ..... 22

**Шабуров Е.Л., Федюхин А.В., Ипполитов В.А.** Расчет режимных параметров установки газификации твердых бытовых отходов ..... 38

**Савченко В.В., Еранкин С.В., Скулкин С.В.** Реконструкция системы техводоснабжения Ириклинской ГРЭС ..... 45

**Котлов А.А.** Влияние параметров кольцевого клапана на процессы всасывания и нагнетания в поршневых компрессорах ..... 56

**Зысин Л.В., Стешенков Л.П.** Теплообмен при влажнопаровом охлаждении газовых турбин ..... 68

**Кривоносова В.В., Кортиков Н.Н.** Анализ и совершенствование системы охлаждения сопловой лопатки газовой турбины ..... 80

**Шишигин С.Л., Черепанов А.В., Шишигин Д.С.** Моделирование заземлителя в грунте с частотно-зависимой удельной проводимостью ..... 91

**Порохов В.Н., Еранкин С.В.** Разработка технических решений по модернизации Выборгской ТЭЦ-17 ..... 102

**Нгуен А.К., Лапшин К.Л.** К вопросу о рациональном проектировании турбинных ступеней с тангенциальным наклоном направляющих лопаток ..... 114

### **Машиностроение**

**Иванов Е.А., Жарковский А.А., Борщев И.О.** Улучшение гидравлических и пульсационных характеристик многоступенчатых центробежных насосов ..... 126

**Абед С.А., Аль Дражи Д.Ф., Бахрами М.Р.** Гармонический анализ роторно-подшипниковой системы с единичной трещиной ..... 139

**Боровков А.И., Войнов И.Б., Никитин М.А., Галеркин Ю.Б., Рекстин А.Ф., Дроздов А.А.** Моделирование характеристик одноступенчатого центробежного компрессора газоперекачивающего агрегата ..... 153

### **Металлургия и материаловедение**

**Разумова Л.В., Ромашкин А.Н., Колпишон Э.Ю., Толочко О.В., Дуб В.А.** Влияние добавок наночастиц гексаборида лантана на литую структуру высокохромистых сталей аустенитного и мартенситного классов, раскисленных алюминием и кремнием ..... 176

**Тюрикова И.А., Демидов А.И.** Влияние температуры на свойства системы  $Fe_3O_4$ -маннит-вода .. 188

### **Хроника**

**Иванов Б.И.** Вклад ученых Санкт-Петербурга XVIII-XIX веков в развитие электротехники ..... 197

**Морачевский А.Г.** Путь от лучей Беккереля к атомной бомбе ..... 212