

ЭНЕРГИЯ ENERGY

ЭКОНОМИКА · ТЕХНИКА · ЭКОЛОГИЯ

9'2025

ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ПЕРЕДАЧИ ЭНЕРГИИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

СИНТЕТИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ СОЗДАЛА
МИНИМАЛЬНУЮ ЖИЗНЬ

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МОДЕЛИ
"ЭКОНОМИКИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА"
В МИРЕ И В РОССИИ

ДУГОВОЙ РАЗРЯД В ЭЛЕКТРОДУГОВОМ
ПЛАЗМОТРОНЕ ПОСТОЯННОГО ТОКА

НОВЫЕ ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ
НА МЕЖДУНАРОДНОЙ ВЫСТАВКЕ
ВНУТРЕННЕЙ ЛОГИСТИКИ LOGIMAT 2024
В ГЕРМАНИИ

ВЕЩЕСТВО ИЛИ СУЩЕСТВО: МОГУТ ЛИ
ДУМАТЬ ОРГАНИЗМЫ, ЛИШЁННЫЕ МОЗГА

КОЛЕБАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА КЛИМАТА.
РЕЗОНАНСЫ, ДАЛЬНИЕ СВЯЗИ, ПРОГНОЗЫ

© Российская академия наук, 2025
© ФГБУ "Издательство "Наука", 2025
© Составление. Редколлегия журнала
"Энергия: экономика, техника,
экология", 2025

Андрей ВАГАНОВ

Синтетическая биология создала минимальную жизнь

2

А.А. МАКОВЕЦКИЙ, В.В. МОИСЕЕВ, Н.Н. БАРАНОВ

Волоконно-оптические системы передачи энергии:
современное состояние и перспективы развития

10

С.М. НИКОНОРОВ, С.Г. ТЯГЛОВ, М.И. МАМИЙ, А. АДАЕВ

Особенности применения модели "экономики замкнутого
цикла" в мире и в России

24

А.В. ПЕРЕСЛАВЦЕВ, С.А. ВОЩИНИН, А.В. АРТЕМОВ,

П.И. ПЕТРЕНКО, Н.С. ЧЕМОДАНОВ

Дуговой разряд в электродуговом плазмотроне
постоянного тока

31

В.В. ТИВЕРОВСКИЙ

Новые программные продукты на международной выставке
внутренней логистики LOGIMAT 2024 в Германии

44

Виталий АНТРОПОВ

Вещество или существо: могут ли думать
организмы, лишённые мозга

53

Г.А. ГУХМАН

Колебательная система климата.
Резонансы, дальние связи, прогнозы

60