

СОДЕРЖАНИЕ

Номер 3, 2021

Общие вопросы энергетики

Климатические экстремумы – новый вызов для Российских энергосистем

В. В. Клименко, А. В. Клименко, А. Г. Терешин, Е. В. Федотова

3

Тепло- и массообмен, свойства рабочих тел и материалов

Материалы обращенных к плазме компонентов термоядерных реакторов-токамаков: требования, термостабилизация, испытания (обзор)

Г. Ван Оост, А. В. Дедов, В. П. Будаев

18

Атомные электростанции

Исследование гидродинамики закрученных потоков в области направляющего канала за перемешивающими дистанционирующими решетками ТВС реактора типа PWR

С. М. Дмитриев, А. В. Герасимов, А. А. Добров, Д. В. Доронков, А. П. Живодеров, Е. В. Рубцова, А. В. Рязанов, Д. Н. Солнцев, А. Н. Пронин, А. Е. Хробостов

36

Паровые котлы, энергетическое топливо, горелочные устройства и вспомогательное оборудование котлов

Газификация угля: на перепутье. Технологические факторы

С. П. Филиппов, А. В. Кейко

45

Определение параметров псевдооживленного слоя с твердой подвижной насадкой

Н. О. Усмонов, Х. С. Исходжаев, М. А. Короли

59

Автоматизация и тепловой контроль в энергетике

От автоматизированного проектирования к цифровому двойнику АСУ ТП ТЭС

И. М. Шаровин, В. В. Лопатин, В. А. Трофимов, А. В. Трофимов

67

Теплофикация и тепловые сети

Анализ проблем и тенденций развития систем теплоснабжения крупных городов России

Е. Г. Гашо, В. С. Пузаков, С. В. Гужов

75

Выбор модели прогнозирования отпуска тепловой энергии

А. В. Затонский, Л. Г. Тугашова

89
