

ЭНЕРГЕТИКА

Журнал основан в 1963 г.

№ 4

Выходит 6 раз в год

Москва • “Наука”

июль — август • 2011

*Журнал издается под руководством Отделения энергетики, машиностроения,
механики и процессов управления РАН*

РЕДКОЛЛЕГИЯ

Главный редактор академик **Э.П. Волков** (энергетика)

Зам. гл. редактора член-корр. **П.А. Бутырин** (электротехника),
академик **Ю.С. Васильев** (гидротехника, экология),
член-корр. **Н.И. Воропай** (энергетика, электроэнергетика), академик **Я.Б. Данилевич**
(энергетика, энергомашиностроение), академик **К.С. Демирчян** (электротехника),
докт. физ.-мат. наук **Э.М. Карташов** (теплотехника), член-корр. **А.В. Клименко**
(теплоэнергетика), докт. техн. наук **В.Н. Козлов** (энергетика, процессы управления),
академик **А.С. Коротеев** (энергетика, в т.ч. космическая), член-корр. **В.А. Лопота**
(процессы управления, техническая кибернетика), академик **А.И. Леонтьев** (теплотехника),
академик **А.А. Макаров** (общая энергетика), академик **В.Е. Накоряков** (теплофизика),
член-корр. **Г.Г. Ольховский** (теплоэнергетика), академик **А.А. Саркисов** (атомная
энергетика), член-корр. **Э.Е. Сон** (электрофизика),
докт. техн. наук **В.А. Строев** (электроэнергетика),
член-корр. **Л.И. Чубраева** (электротехника, сверхпроводимость)

Отв. секретарь канд. техн. наук **М.А. Поляков**

СОДЕРЖАНИЕ

Вступительная статья	3
Кюрегян А.С. Длинноволновая неустойчивость фронта плоских волн ударной ионизации в полупроводниках	7
Суханов О.А. Распределенная система расчета, планирования и управления режимами больших электроэнергетических систем	17
Коваленко Ю.А., Чернышёв Т.В., Чихачёв А.С. Ускорение тяжелых ионов при равенстве потоков ионов и электронов	24
Алферов Д.Ф., Ахметгареев М.Р., Будовский А.И., Бунин Р.А., Волошин И.Ф., Дегтяренко П.Н., Евсин Д.В., Иванов В.П., Сидоров В.А., Фишер Л.М., Цхай Е.В. Сверхпроводящий выключатель постоянного тока	29

Вавилов С.Б., Волошин И.Ф., Гарасько Г.И., Дегтяренко П.Н., Дулькин И.Н., Калинов А.В., Фишер Л.М. Особенности нагрева медной и ВТСП лент в жидком азоте при ступенчатом импульсе тока	37
Волков Э.П., Джафаров Э.А. Классификация сверхпроводящих проводов энергетического назначения.....	42
Аминов Р.З., Байрамов А.Н. Системная эффективность водородных циклов на основе внепиковой электроэнергии АЭС	52
Кунцевич П.А. Принцип прогнозирования простоев энергетического оборудования при переменной вероятности потока энергии первичного источника	62
Богуславский И.З., Коровкин Н.В., Рогачевский В.С. Определение электромагнитной энергии мощного генератора в эксплуатационных режимах	75
Шапошников К.С. Расчет стационарного магнитного поля в присутствии искривленной поверхности с идеальными свойствами	82
Силин В.Е., Рыжков А.Ф., Надир С.М.Ш. Особенности воспламенения и горения биомасс	93
Сорокин В.В. Критический режим течения жидкости и характеристики распыливания вихревой форсунки	104
Халатов А.А., Онищенко В.Н., Дониц Т.В., Окишев А.В. Фактор аналогии Рейнольдса для интенсификаторов теплообмена различного типа	109
Кузнецова Е.Л., Колесник С.А. Обратная коэффициентная задача теплопереноса в анизотропном полупространстве	117
Кирсанов Ю.А., Назипов Р.А., Данилов В.А., Иванова Е.И. Теплопроводность охлаждаемого пористого цилиндра	124
Селезнев В.Е., Прялов С.Н. Об одной модели транспортирования газожидкостных сред по магистральным трубопроводам	133
Ананьев Д.В., Халигова Г.Р., Вачагина Е.К. Критические режимы теплообмена при ламинарном течении полиметилметакрилата в фильтре конвергентного типа	148