

ЭНЕРГЕТИКА

№ 3

Журнал основан в 1963 г.

Выходит 6 раз в год

Москва • "Наука"

май – июнь • 2012

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. Бугырин (электротехника),

академик Ю.С. Васильев (гидротехника, экология),

член-корр. Н.И. Воропай (энергетика, электроэнергетика),

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

Разников В.В., Зеленов В.В., Апарина Е.В., Пихтелев А.Р., Чудинов А.В., Разникова М.О.,

Сулимеков И.В. Перспективы развития и реализации некоторых идей масс-спектрометрической школы В.Л. Тальрозе. Эффективный газодинамический интерфейс

3

Кононихин А.С., Владимиров Г.Н., Попов И.А., Кукаев Е.Н., Пеков С.И., Варфоломеев С.Д.,

Николаев Е.Н. Идентификация гетероатомных соединений вулканической нефти с помощью масс-спектрометрии сверхвысокого разрешения

19

Зеленов В.В., Апарина Е.В. Образование химических активных галоидов в нижней тропосфере в гетерогенных реакциях NO_3 и ClNO_3 с морским аэрозолем

26

Ларин И.К., Спасский А.И., Трофимова Е.М. Гомогенные и гетерогенные реакции углеводородов, содержащих атом йода

44

Сторожев В.Б., Ермаков А.Н. Численное моделирование кинетики формирования частиц аэрозоля при сгорании алюминия.....	53
Ларичев М.Н., Ларичева О.О., Шайтура Н.С., Школьников Е.И. О возможности практического использования реакции окисления дисперсного алюминия жидкой водой	66
Жигач А.Н., Кусков М.Л., Лейпунский И.О., Стоенко Н.И., Сторожев В.Б. Левитационно-струйный метод получения ультрадисперсных порошков металлов, сплавов, соединений металлов методом Гена–Миллера: история, современное состояние, перспективы	80
Богословская О.А., Рахметова А.А., Ольховская И.П., Лейпунский И.О., Глушенко Н.Н. Оценка безопасности компонента твердых частиц дымовых уносов ТЭС – наночастиц меди с модифицированной поверхностью.....	97
Бориев И.А. Количественная связь времени релаксации импульса переноса электронов в веществе под действием силы электрического поля со временем их свободного пробега	105
Волков Э.П., Джаяфаров Э.А. Сверхпроводящий трансформатор с вращающимся магнитным полем	113
Гончаренко Р.Б., Киселев А.А., Рутберг А.Ф., Сафонов А.А. Особенности систем электропитания трехфазных плазмотронов переменного тока	122
Козлов В.Н. Управление частотой и перетоками активной мощности электроэнергетических объединений с учетом энергетической безопасности.....	128
Диденко А.Н., Прокопенко А.В., Смирнов К.Д. СВЧ-плазмотроны в новых технологических процессах	144
Борзенко В.И., Дуников Д.О., Малышенко С.П., Чубраева Л.И. Металлогидридная технология очистки водорода для водородоохлаждаемых турбогенераторов.....	151

В данном номере журнала на стр. 3 – 112 публикуются статьи, представленные Институтом энергетических проблем химической физики РАН (ИНЭПХФ РАН).