

П
ТЗЧ

ISSN 0040-3644

Том 52, Номер 1

Январь - Февраль 2014



ТЕПЛОФИЗИКА ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР

<http://www.naukaran.ru>
<http://www.maik.ru>

Журнал публикует оригинальные статьи и обзоры по всем вопросам теплофизических свойств веществ и тепломассообмена, низкотемпературной плазмы и плазменных технологий, физической газодинамики, по методам экспериментальных исследований и измерений в теплофизике, высокотемпературным аппаратам и конструкциям.



“НАУКА”

Содержание

Том 52, номер 1, 2014

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАЗМЫ

Спектральный и кинетический анализ газоразрядной гетерогенной плазмы в потоке смеси Al, H ₂ O, Ar <i>В. А. Битюрин, А. В. Григоренко, А. В. Ефимов, А. И. Климов, О. В. Коршунов, Д. С. Кутузов, В. Ф. Чиннов</i>	3
Исследование путей повышения эффективности газодинамического энергоразделения <i>С. А. Бурцев</i>	14
Improvement of Microstructural and Mechanical Properties of Plasma Sprayed Mo Coatings Deposited on Al-Si Substrates by Pre-mixing of Mo with TiN Powder <i>D. Debasish, S. Mantry, D. Behera, B. B. Jha</i>	22
Исследование непрерывного спектра тлеющего разряда низкого давления в водороде и гелии в продольном магнитном поле <i>И. М. Уланов, В. А. Пинаев</i>	30
Равновесное спектральное излучение за фронтом ударных волн в смеси газов CO ₂ -N ₂ <i>А. С. Дикалюк, С. Т. Суржиков</i>	39
Одновременное определение вероятности рекомбинации атомов азота и кислорода на кварце <i>Е. Н. Александров, Б. Е. Жестков, С. Н. Козлов</i>	45

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВЕЩЕСТВА

Модель ударного возмущенного осциллятора: гармоническое приближение <i>Д. Л. Цыганов</i>	53
Исследование образования NO _x в камере сгорания теплофикационной парогазовой установки <i>В. М. Масленников, В. Б. Алексеев, Ю. А. Выскубенко, Э. А. Цалко, А. И. Антошин</i>	63
Sintering Behavior of Mechanically Alloyed Ti-48Al-2Nb Aluminides <i>D. D. Mishra, V. Agarwala and R. C. Agarwala</i>	71

ТЕПЛОМАССООБМЕН И ФИЗИЧЕСКАЯ ГАЗОДИНАМИКА

Установившееся вязкостно-термогравитационное течение капельной жидкости и теплообмен в вертикальной полости при асимметричных тепловых условиях <i>А. Ф. Поляков</i>	78
Волновое течение пленки конденсата <i>С. П. Актершев, С. В. Алексеенко</i>	84
Влияние концентрации и размера капелек дисперсной фазы эмульсии на характер теплообмена при кипении эмульсии <i>Б. М. Гасанов, Н. В. Буланов</i>	93
Модифицированная модель для упрощенного описания эволюции одиночного пузырька при повышении давления в окружающей жидкости <i>В. В. Багров, С. Г. Черкасов</i>	100
Современное состояние и тенденции развития системных теплогидравлических кодов за рубежом <i>В. Г. Асмолов, В. Н. Блинков, В. И. Мелихов, О. И. Мелихов, Ю. В. Парфенов, Д. А. Емельянов, А. Е. Киселев, К. С. Долганов</i>	105

Условия локального подобия термохимического взаимодействия высокоэнтальпийных потоков газов с неразрушаемой поверхностью <i>А. Ф. Колесников</i>	118
Ослабление радиационного теплового потока парами материала при лазерной резке стеклопластика <i>В. В. Горский, И. М. Евдокимов, А. В. Запривода, В. Г. Реш</i>	126

ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ АППАРАТЫ И КОНСТРУКЦИИ

Выбор рабочего тела для замкнутых газотурбинных установок мощностью от 6 до 12 кВт, работающих на органическом топливе <i>А. Н. Арбеков</i>	131
--	-----

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Продольная диэлектрическая проницаемость квантовой вырожденной плазмы с постоянной частотой столкновений <i>А. В. Латышев, А. А. Юшканов</i>	136
Оценки напряженности поля безэлектродных стримеров в воде <i>С. М. Коробейников, А. В. Мелехов</i>	139
Газово-плазменные потоки при фемтосекундной лазерной абляции металлов в вакууме <i>Е. Ю. Локтионов, А. В. Овчинников, Ю. С. Протасов, Ю. Ю. Протасов, Д. С. Ситников</i>	141
Экспериментальное исследование теплопроводности хладагента R-406A в паровой фазе <i>О. И. Верба, Е. П. Расчектаева, С. В. Станкус</i>	145
Температурная зависимость теплоемкости и термодинамических функций сплавов системы Pb–Ca <i>И. Н. Ганиев, Н. М. Муллоева, З. Низомов, Ф. У. Обидов, Н. Ф. Ибрагимов</i>	147
Акустическая неустойчивость в двухфазной смеси с термоарелаксирующими частицами <i>В. Р. Песочин</i>	150

В МИРЕ ТЕПЛОФИЗИКИ

XXVIII Международная конференция “Взаимодействие интенсивных потоков энергии с веществом”	154
Тематический указатель тома 51, 2013 г.	156
Авторский указатель тома 51, 2013 г.	162

Сдано в набор 19.09.2013 г.	Подписано к печати 06.12.2013 г.	Дата выхода в свет 23 четв.	Формат 60 × 88 ¹ / ₈
Цифровая печать	Усл. печ. л. 20.5	Усл. кр.-отт. 2.3 тыс.	Уч.-изд. л. 20.5
	Тираж 110 экз.	Зак. 2047	Цена свободная

Учредители: Российская академия наук,
Объединенный институт высоких температур РАН

Издатель: Российская академия наук. Издательство “Наука”, 117997, Москва, Профсоюзная ул., 90
Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерпериодика”
Отпечатано в ППП “Типография “Наука”, 121099 Москва, Шубинский пер., 6