

Содержание

РАЗДЕЛ 1: Газовая динамика турбин	9
Высокоуровневое моделирование рабочего процесса в газовых турбинах <i>М. Я. Иванов, Р. З. Нигматуллин</i>	11
Опыт разработки высокоперепадной одноступенчатой турбины высокого давления для турбореактивного двухконтурного двигателя <i>В. Д. Венедиктов, В. Г. Крупа, С. В. Руденко, В. К. Сычев, А. А. Швырев</i>	57
О концепции профилирования лопаточных аппаратов многоступенчатых турбин низкого давления <i>В. Д. Венедиктов, С. В. Руденко, Н. Е. Градова, А. Д. Непомнящий</i>	65
О концепции выбора параметров авиационной турбины <i>М. Я. Иванов, Р. З. Нигматуллин, Б. И. Мамаев</i>	73
Проектирование узла турбины для турбореактивного двухконтурного двигателя с малой степенью двухконтурности <i>В. И. Вереvский, И. В. Гайдамака, Р. З. Нигматуллин</i>	82
Экспериментальное и расчетное исследование плоской рабочей решетки <i>В. Д. Венедиктов, А. Д. Непомнящий, И. В. Цветков, В. К. Сычев, А. А. Швырев</i>	85
Моделирование вязкого течения в высокоперепадной охлаждаемой турбине <i>В. Г. Крупа, С. В. Руденко</i>	91
Исследование течения в парциальной турбине <i>Р. З. Нигматуллин</i>	98
ЦИТИР	5

Исследование течений пара в отсеке цилиндра высокого давления паровой турбины <i>Р. З. Нигматуллин, И. В. Гайдамака</i>	101
Выбор параметров биротативных турбин турбовентиляторных двигателей дальнемагистрального и ближнемагистрального применения <i>Х. Х. Азметов, И. В. Гайдамака, М. Я. Иванов, Л. Я. Лебедева, Р. З. Нигматуллин, В. В. Новокрещенов, Ю. М. Темис, Д. А. Якушев</i>	105
Обоснование облика и основных данных микро-ВРД <i>О. Д. Селиванов, А. М. Исянов, А. А. Максимов, П. А. Рябов, Б. А. Пономарев, Ю. В. Фокин, В. В. Гаврилов, И. В. Осипов, Н. И. Огарко, О. И. Иванов, А. В. Филиппов, Г. Н. Фомичева, В. М. Сильверстов, В. С. Фалалеев, Н. А. Каримова, М. Я. Иванов, В. И. Веревский, И. В. Гайдамака, Л. Я. Лебедева, Р. З. Нигматуллин</i>	125
РАЗДЕЛ 2: Процессы теплопередачи в современных охлаждаемых турбинах	137
Современные подходы к моделированию нестационарного теплогидравлического состояния высокотемпературных турбин <i>С. В. Харьковский</i>	139
Разработка методов охлаждения лопаток с эффективностью более 0,65 <i>С. В. Харьковский, В. П. Почуев, А. А. Мухин, Ю. Ю. Рыкачев</i>	147
Исследование теплового состояния диска высокотемпературной турбины с целью оптимизации его конструкции и системы охлаждения <i>С. В. Харьковский, Ю. Ю. Рыкачев, С. В. Белов, М. В. Дрожжин</i>	154

Экспериментальное исследование эффективности охлаждения рабочей лопатки с конвективно-пленочной системой <i>В. П. Почуев, С. В. Харьковский, А. А. Мухин</i>	165
Сравнение наиболее распространенных схем охлаждения рабочих лопаток высокотемпературных турбин высокого давления <i>С. В. Харьковский, В. П. Почуев, В. С. Кинзбургский, А. А. Мухин</i>	171
Система активного регулирования радиального зазора в турбине высокого давления двигателя типа ПС-12 <i>В. П. Почуев, А. А. Мухин</i>	191
РАЗДЕЛ 3: Фундаментальные аспекты исследования высокотемпературных газовых потоков	201
Исследование расширения теплового следа в ламинарном потоке газа за сильно нагретой нитью <i>М. Я. Иванов, Р. З. Нигматуллин, И. В. Цветков, С. В. Белов, Д. Ю. Ципенюк</i>	203
Температуропроводность материалов в поле действия ускорений и центробежных сил <i>Н. Г. Бычков, А. В. Першин, А. Р. Лепешкин</i>	211
Решение обратной задачи теплообмена в охлаждаемых лопатках турбин по результатам теплометрирования в жидкометаллическом термостате <i>С. В. Харьковский</i>	217
Прямое численное моделирование зарождения турбулентности в кромочных следах <i>М. Я. Иванов</i>	233
Законы сохранения и термодинамика рабочего процесса в высокотемпературных газовых турбинах <i>М. Я. Иванов</i>	244

РАЗДЕЛ 4: Турбины инновационных проектов народно-хозяйственного значения	257
Энергопреобразование продукт-газа при утилизации твердых бытовых отходов <i>В. И. Гуров, К. Н. Шестаков, В. Л. Иванов</i>	259
Воздушный генератор трех потоков энергии — электричества, холода и тепла <i>В. И. Гуров, К. Н. Шестаков, Н. Д. Чайнов</i>	266
Новые возможности ветроагрегатных систем <i>В. И. Гуров, Т. Д. Каримбаев, А. Б. Шабаров</i>	280
Турбодетандер нового поколения мощностью до 1 МВт <i>В. И. Гуров</i>	286
Энергосистемы нового поколения <i>В. И. Гуров, И. Ф. Сутонников, К. Н. Шестаков</i>	291
Авторский указатель	301