

## АВІАЦІЙНО-КОСМІЧНА ТЕХНІКА І ТЕХНОЛОГІЯ

Науково-технічний журнал

2003

Випуск 7 (42)

### З М І С Т

#### ТЕОРІЯ ТА РОБОЧІ ПРОЦЕСИ

<i>Б.Г. Мингазов.</i> Исследование выбросов токсичных веществ в камерах сгорания ГТД.....	5
<i>Д.А. Долматов, А.И. Долматов.</i> Использование местного детонационного горения для повышения характеристик газотурбинного двигателя.....	8
<i>Мусалам Алаа, Р.А. Кучмамбетов.</i> Исследование процесса горения и численное моделирование предпламенных процессов суспензионных горючих.....	11
<i>Ю.И. Шеховцов, Л.С. Заиграев.</i> Математическая модель выгорания твердых частиц в структуре дизельного сажевого фильтра.....	16
<i>Н.К. Рязанцев, В.З. Бычков, П.Я. Перерва, Н.В. Клименко, А.Ф. Доровской.</i> К вопросу нагарообразования в форсированных двухтактных дизелях типа 6ТД.....	20
<i>А.М. Грушенко, Д.И. Завистовский.</i> Некоторые аспекты газодинамических способов стабилизации пламени в камерах сгорания воздушно-реактивного типа.....	24
<i>О.П. Радченко.</i> О перспективах активации топлив и масел для дизелей при очистке в центробежном сепараторе.....	27
<i>С.Д. Фролов, И.И. Петухов, А.В. Минячихин, П.Д. Жеманюк, А.И. Таран.</i> К вопросу о полном замещении вторичного воздуха водяным паром в парогазотурбинной установке с системой ввода и регенерации воды (ПГТУ-СВРВ).....	30
<i>Б.Д. Билека, Е.П. Васильев.</i> Низкокипящие вещества для работы в качестве рабочих тел в теплоутилизирующих энергоустановках на компрессорных станциях магистральных газопроводов.....	33
<i>В.Т. Матвеев, С.Н. Боровков, Ю.М. Воробьев.</i> Работа судового газотурбогенератора с турбокомпрессорным утилизатором при переменном режиме.....	36
<i>Г.И. Журавский, Н.В. Павлюкевич, Э.П. Полесский.</i> Моторные топлива из органических отходов.....	39
<i>В.Н. Мельник.</i> Об особенностях анизотропности жидкофазных структур в акустических полях.....	42
<i>А.А. Потапенко, М.В. Амброжевич.</i> Перспективные двухтактные мотокомпрессорные воздушно-реактивные двигатели малых тяг.....	45
<i>С.А. Алёхин.</i> Улучшение экономических показателей тепловозной модификации дизеля 6ТД путем совершенствования гидравлических характеристик впускных окон цилиндра.....	51
<i>В.А. Шкабура, А.И. Сысун.</i> Оптимизация совместной работы турбокомпрессора и двигателя с помощью вихревого компрессора.....	54
<i>О.В. Кравченко, В.Б. Пода.</i> Исследование тепловых процессов в генераторах водорода на основе гидрореагирующих веществ.....	57
<i>А.Л. Шубенко, И.С. Стрельников.</i> Особенности движения крупнодисперсной влаги в проточной части лопаточных машин.....	61
<i>В.И. Дайнеко.</i> Авторотация турбинных ступеней ГТД.....	64
<i>А.А. Сирота, Н.И. Радченко, Д.В. Коновалов.</i> Теплоиспользующий контур для выпарных установок..	67
<i>А.Н. Радченко, А.А. Сирота.</i> Особенности теплового расчета испарителей теплоиспользующих контуров на низкокипящих рабочих телах.....	73
<i>М.В. Амброжевич.</i> Интегрированная технология опережающих исследований рабочего процесса в авиационном двухтактном поршневом двигателе.....	78
<i>Ю.А. Анимов.</i> Влияние нестационарности течения газа на характеристики осевой турбины системы механического турбонаддува двухтактного транспортного дизеля.....	83
<i>В.Л. Конюков, Е.В. Богатырева.</i> Особенности течения газа в зазоре газостатического подшипника....	88

## САУ ТА ДІАГНОСТИКА

<i>М.Ф. Мокроус, В.Б. Эдельштейн.</i> Диагностика и сертификация авиационных двигателей.....	91
<i>А.Н. Пойда, А.В. Палий, Д.Г. Сивых.</i> Основные принципы автоматизации исследования и диагностирования поршневых двигателей.....	92
<i>П.Я. Перерва, А.Ф. Доровской, Д.Ю. Бородин, А.В. Хоминич.</i> Некоторые вопросы интеллектуализации системы технического диагностирования ДВС.....	97
<i>Д.Ф. Симбирский, А.В. Олейник, А.В. Филяев, В.И. Колесников, А.В. Шереметьев, В.В. Грищенко.</i> Комплекс программно-методических средств для эксплуатационного мониторинга выработки ресурса основных деталей авиационного двигателя Д-18Т.....	99
<i>Ю.А. Трубников, А.Л. Полянин, В.Л. Ступников, А.С. Данилович, Т.И. Давыдова, Е.Ф. Фурмаков, Н.В. Поливанов.</i> Основные направления модернизации бортовой системы контроля БСКД-90 авиационного двигателя ПС-90А.....	105
<i>В.В. Карташов, Ю.А. Кузьмин.</i> Использование параметрической информации эксплуатационного регистратора бортовой автоматизированной системы контроля при оперативном и специальном контроле двигателей Д-18Т.....	108
<i>В.Б. Коротков, Ю.К. Кривоуццкий, В.Н. Михнович, А.В. Оболенский, Ю.Н. Тарасенко.</i> Эксплуатация автоматизированных систем диагностирования АСД-36СТ и АСД-38СТ газотурбинных приводов НК-36СТ и НК-38СТ на компрессорных станциях.....	110
<i>С.Д. Земляков, В.М. Глузов, С.В. Епифанов.</i> Сравнительный анализ и определение условий применимости двух новых методов идентификации момента турбины ТВД, использующих сигналы штатных датчиков оборотов вала.....	113
<i>А.Г. Концевич.</i> Распознавание неисправностей ГТД искусственной нейронной сетью.....	118
<i>А.И. Коломенцев, Д.С. Мартиросов.</i> Метод локализации неисправностей двигателей летательных аппаратов на основе математических моделей.....	123
<i>S. Yepifanov, I. Loboda, Ya. Feldshteyn.</i> Statistical Testing of Dynamic Model Identification Procedure for Gas Turbine Diagnosis.....	127
<i>А.Н. Пономарев, А.В. Сичевой.</i> Экспериментальная методика диагностирования агрегатов автоматики ПГСР РН.....	134
<i>Г.Г. Куликов, П.С. Котенко, В.С. Фатииков, В.Ю. Арьков, В.П. Ищук.</i> База данных для интеллектуальных информационных технологий контроля и диагностики силовых установок летательных аппаратов.....	137
<i>Г.С. Ранченко, В.Ф. Миргород, А.А. Бевзюк.</i> Синтез оптимальных импульсных управлений в САУ расходом топлива авиационного двигателя.....	142
<i>И.Т. Губайдуллин, В.А. Шипигушев.</i> Метрологические аспекты загрязнения объектива оптического пирометрического преобразователя в процессе ресурсной наработки в эксплуатации.....	145

## ВИПРОБУВАННЯ

<i>В.А. Цимбалюк, И. Лингарт.</i> О повышении точности измерения аэродинамических сил на колеблющихся профилях решетки.....	149
<i>Ю.М. Терещенко, Л.Г. Волянська, В.В. Панін.</i> Метод визначення аеродинамічних характеристик профілю в плоскій решітці.....	154
<i>А.Н. Горбенко, О.П. Радченко.</i> Некоторые результаты экспериментального исследования вибрации судового центробежного сепаратора с шариковым автобалансиром.....	158
<i>Л.Б. Кабакова, Ю.К. Гонтарев, М.Ю. Гонтарев.</i> Выбор системы термостатирования пороховых ракет «ВОЗДУХ-ВОЗДУХ» на этапе стендовых испытаний.....	161
<i>М.Г. Веревкин.</i> Экспериментальное исследование рабочего процесса термомеханического генератора на базе свободнопоршневого двигателя Стирлинга.....	165
<i>А.А. Зотов.</i> Исследование напряженно-деформированного состояния поршня.....	170
<i>О.Ф. Прищепов, В.П. Ревнюк, В.И. Андреев.</i> Повышение ресурса работы дизельных форсунок.....	173
<i>Ю.С. Бородин, В.З. Бычков, Н.В. Клименко, Н.В. Нестеренко, Г.В. Щербаненко.</i> Консервация форсированных двухтактных двигателей.....	175
<i>Г.И. Костюк, С.А. Романенко, Н.Л. Белов, В.И. Решетников.</i> Исследование влияния места размещения детали на плоской подложке на плотность тока при различных углах падения ионов для плазменно-ионной обработки.....	177
<b>Анотації</b> .....	183
<b>Алфавітний покажчик</b> .....	194