

СОДЕРЖАНИЕ

АВИАЦИОННАЯ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА

СРАБАТЫВАЕМЫЕ, ИЗНОСОСТОЙКИЕ И ТЕПЛОЗАЩИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ ДЛЯ ДЕТАЛЕЙ ГАЗОВОГО ТРАКТА ТУРБИНЫ, КОМПРЕССОРА И КАМЕРЫ СГОРАНИЯ ГТД	
<i>В.А. Барвинок, И.Л. Шитарев, В.И. Богданович, И.А. Докукина, В.М. Карасёв</i>	11
ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ УПЛОТНЕНИЙ КРИОГЕННЫХ НАСОСОВ	
<i>А.В. Иванов</i>	29
УЧЕТ ВЛИЯНИЯ ПОЛЯ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ СИЛ И ПОЛЯ ТЕМПЕРАТУР ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ДИНАМИКИ РАБОЧИХ КОЛЕС ГТД	
<i>Д.П. Давыдов, А.И. Ермаков</i>	34
ДИСКОВЫЙ ВОЛНОВОЙ КОНЕЧНЫЙ ЭЛЕМЕНТ	
<i>Д.П. Давыдов, А.И. Ермаков</i>	40
ПОВЫШЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ГОРЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ГАЗОТУРБИННОГО ДВИГАТЕЛЯ	
<i>Е.В. Лутощкин, М.Г. Роуз, С. Штаудахер</i>	46
УПРУГОГИДРОДИНАМИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА СМАЗКИ СЛОЖНОАГРУЖЕННЫХ ОПОР СКОЛЬЖЕНИЯ	
<i>Ю.В. Рождественский, Н.А. Хозенюк</i>	57
ВЛИЯНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ ПУЛЬСИРУЮЩЕГО ДЕТОНАЦИОННОГО ДВИГАТЕЛЯ НА ТЯГОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
<i>В.А. Поринев</i>	65
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АППАРАТА ГИПЕРВЕКТОРНОГО РАНЖИРОВАНИЯ ДЛЯ ВЫБОРА ЭНЕРГОСИЛОВЫХ УСТАНОВОК ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	
<i>В.В. Сафронов, А.С. Жебраков</i>	74
ПРИМЕНЕНИЕ АППРОКСИМАТИВНОГО АНАЛИЗА РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРИМЕНТОВ В ЗАДАЧЕ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ГИДРОСИСТЕМ	
<i>К.Ю. Мальчиков, Л.М. Логвинов, М.А. Ковалев</i>	82
УПРЕЖДАЮЩЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРОСИСТЕМ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ПАРАМЕТРОВ ЧАСТИЦ ЗАГРЯЗНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ЖИДКОСТИ	
<i>М.А. Ковалев</i>	89
ОГНЕВОЙ СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ПУЛЬСИРУЮЩИХ ДЕТОНАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ МАЛОЙ ТЯГИ	
<i>Г.С. Говоренко, Д.П. Тетерин, Д.С. Котельников, А.В. Ашлуев, С.В. Ашлуев, В.Н. Федоренц</i>	97
ГОТОВНОСТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК УСЛОВИЕ МОДЕРНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ	
<i>А.И. Белоусов, Т.В. Громова</i>	106
РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ГОТОВНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ К ТЬЮТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
<i>Т.В. Громова</i>	115

ПРОЕКТ ГАЗОВОЙ ТУРБИНЫ МОЩНОСТЬЮ 30000 л. с. (ГТ-30) <i>В.А. Зрелов</i>	123
ИССЛЕДОВАНИЯ УЗЛОВ ТРЕНИЯ ЯДЕРНЫХ УСТАНОВОК, РАБОТАЮЩИХ В СРЕДЕ ТЯЖЕЛЫХ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ЖИДКОМЕТАЛЛИЧЕСКИХ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕЙ <i>Ю.Н. Дроздов, А.В. Безносков, В.В. Макаров, В.Н. Пучков, М.А. Антоненков, Д.В. Кузнецов</i>	128
ОРГАНИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ПОДГОТОВКИ ЦЕЛЕВОГО ПЕРСОНАЛА ИНТЕГРИРОВАННЫХ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ САПР НА БАЗЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ УЧЕБНО-ПРОМЫШЛЕННЫХ ЦЕНТРОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА <i>А.А. Черепашков</i>	137
ВЛИЯНИЕ ШИРИНЫ ФИЛЬТРА НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ДИСКРЕТНЫХ СОСТАВЛЯЮЩИХ СПЕКТРА ВИБРАЦИИ ГТД <i>А.Е. Сундуков, В.А. Николаев, Е.В. Сундуков</i>	143
АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПАРАМЕТРОВ СПЕКТРА МАКСИМУМОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫДЕЛЕНИЯ МОДУЛЯЦИОННЫХ СОСТАВЛЯЮЩИХ ВИБРАЦИИ ГТД <i>А.Е. Сундуков, Е.В. Сундуков, В.А. Николаев</i>	147
ВИБРОДИАГНОСТИКА РАСЦЕНТРОВКИ ВАЛОВ, СОЕДИНЕННЫХ ЗУБЧАТЫМИ И ШЛИЦЕВЫМИ МУФТАМИ <i>А.Д. Росляков, В.А. Николаев, А.Е. Сундуков, Е.В. Сундуков</i>	152
ИНВАРИАНТНОСТЬ ВЕКТОРНЫХ МОДЕЛЕЙ В МОДЕЛИРОВАНИИ ЗУБЧАТЫХ ПЕРЕДАЧ <i>Б.Б. Косенок</i>	157
ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ МЕТЧИКОВ ПРИ НАРЕЗАНИИ РЕЗЬБ С ПРИМЕНЕНИЕМ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ КОЛЕБАНИЙ <i>В.В. Головкин, В.Н. Трусов</i>	162
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ КОНСТРУКТИВНОЙ СХЕМЫ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПРОМЫВКИ ГАЗОВОЗДУШНОГО ТРАКТА ГТД <i>Б.М. Силаев, Е.Н. Мальцев</i>	167
ВОПРОСЫ МНОГОЦИКЛОВОЙ УСТАЛОСТИ ДЛЯ МАТЕРИАЛОВ И ДЕТАЛЕЙ СОВРЕМЕННЫХ ГТД <i>А.Н. Петухов</i>	172
ОБРАБОТКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ МЕТОДОМ НАИМЕНЬШИХ КВАДРАТОВ <i>А.В. Овчинников, Е.К. Красночуб, В.М. Бронштейн</i>	178
МОДЕЛИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОГО РОСТА УСТАЛОСТНЫХ ТРЕЩИН В ДИСКАХ ТУРБИНЫ АВИАДВИГАТЕЛЕЙ ПРИ ПРОСТОМ И СЛОЖНОМ ЦИКЛАХ НАГРУЖЕНИЯ <i>Н.В. Туманов, М.А. Лаврентьева, С.А. Черкасова, А.Н. Серветник</i>	188
ПОВЫШЕНИЕ ВИБРОУСТОЙЧИВОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ ПРИ ОБРАБОТКЕ ДЕТАЛЕЙ ДВИГАТЕЛЕЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ <i>Д.Л. Скуратов, Е.В. Бурмистров, В.Н. Самыкин</i>	200
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМ СКВОЗНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ ВЫСОКОСКОРОСТНОГО, ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОГО ФРЕЗЕРОВАНИЯ В АВИАЦИОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ <i>А.А. Казаков, А.Г. Конюхов</i>	207

АНАЛИЗ И БАЛЛИСТИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ С ПРИСОЕДИНЕННОЙ КАМЕРОЙ ПОДГОНА	212
<i>А.И. Сафронов, В.В. Потапенко</i>	
ПРОЕКТИРОВАНИЕ УПЛОТНЕНИЙ В СОСТАВЕ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ГАЗОТУРБИННОГО ДВИГАТЕЛЯ	217
<i>А.С. Виноградов, А.С. Мятлев</i>	
ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТЫ УПЛОТНЕНИЯ КАК ЭЛЕМЕНТА ОПОРЫ АВИАЦИОННОГО ДВИГАТЕЛЯ	222
<i>А.С. Виноградов, А.П. Ремпель</i>	
КРЕАТИВНОЕ ПЛОСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЛЯ КОНСТРУКТОРОВ В ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЕ СКВОЗНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	227
<i>А.В. Быков, К.С. Карабчиев</i>	
МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЁННОГО ОТБОРА И ПОДВОДА ОХЛАЖДАЮЩЕГО ВОЗДУХА В ГТД	232
<i>А.И. Горюнов, И.М. Горюнов</i>	
АЛГОРИТМ РАСЧЕТА КОМБИНИРОВАННЫХ ЭНЕРГОУСТАНОВОК НА БАЗЕ ГТД И ТВЕРДООКСИДНЫХ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	235
<i>А.А. Лоскутников, Ф.Г. Бакиров, И.М. Горюнов</i>	
АРХИТЕКТУРА ИНТЕГРИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ, ПРОИЗВОДСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ГТД СОВМЕСТНО С ЕГО СИСТЕМОЙ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ, КОНТРОЛЯ И ДИАГНОСТИКИ	244
<i>Г.Г. Куликов, К.А. Ризванов, С.С. Денисова</i>	
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ПОЛЕЙ ПРИ ТЕРМОПЛАСТИЧЕСКОМ УПРОЧНЕНИИ ДЕТАЛЕЙ ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	253
<i>В.А. Барвинок, М.А. Вишняков, С.А. Игнатьев</i>	
ВАРИАНТЫ ОПТИМИЗАЦИИ РОТОРНО-ЛОПАСТНОГО КОМПРЕССОРА С БЕСКОНТАКТНЫМИ УПЛОТНЕНИЯМИ РАБОЧИХ КАМЕР	260
<i>И.В. Коломин, А.И. Довгялло, Р.Н. Гальперин, Л.Ю. Гулиев, А.П. Логашкин</i>	
МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ТЕПЛООБМЕНА	265
<i>Н.И. Лиманова, Е.А. Мимзин, С.Г. Матвеев</i>	
КОМПЕТЕНТНОСТНЫЕ МОДЕЛИ БАКАЛАВРА И МАГИСТРА В ОБЛАСТИ ИННОВАЦИОННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ	270
<i>Г.Е. Белашевский, Д.М. Козлов</i>	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАКТОРОВ, ОКАЗЫВАЮЩИХ НАИБОЛЬШЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ПОКАЗАТЕЛИ НАДЁЖНОСТИ ДИСКА ГТД С УЧЕТОМ ВНЕЗАПНЫХ ОТКАЗОВ	277
<i>А.И. Белоусов, А.В. Грицин</i>	
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ НОВОГО УЧЕБНИКА ПО ТЕОРИИ АВИАЦИОННЫХ ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	284
<i>Б.Г. Мингазов, В.А. Костерин, В.Л. Варсегов</i>	
ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО СНИЖЕНИЮ NO_x В ТРАДИЦИОННОЙ КАМЕРЕ СГОРАНИЯ ГТД НК-16СТ	291
<i>А.Н. Маркушин, В.К. Меркушин, В.М. Бьшин, А.В. Бакланов</i>	
ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРНОЙ РАСЧЕТНОЙ СЕТКИ МЕЖЛОПАТОЧНОГО КАНАЛА ОСЕВОЙ ТУРБИНЫ В ПРОГРАММЕ GAMBIT	298
<i>Н.В. Батурич, О.В. Батурич, В.Н. Матвеев</i>	

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РЕСУРСА И НАДЁЖНОСТИ УЗЛОВ ТРЕНИЯ ГТД	
<i>Д.Г. Громаковский, А.Г. Ковшов, И.Д. Ибатуллин</i>	305
ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА	
<i>В.М. Окороchkова, А.П. Старостина</i>	313
О ТЕПЛОВОЙ ЗАЩИТЕ МАСЛЯНЫХ ПОЛОСТЕЙ ОПОР СОЗДАВАЕМЫХ ГТД	
<i>А.Е. Трянов, О.А. Гришианов, А.С. Виноградов</i>	318
ВЛИЯНИЕ МИКРОПОЛЯРНЫХ СВОЙСТВ МАСЕЛ НА ДИНАМИКУ СЛОЖНОНАГРУЖЕННЫХ ПОДШИПНИКОВ СКОЛЬЖЕНИЯ	
<i>Е.А. Задорожная, В.Г. Караваев, И.Г. Леванов, А.В. Чеснов</i>	329
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ПОРШНЯ ТРАКТОРНОГО ДИЗЕЛЯ	
<i>Ю.В. Рождественский, А.А. Дойкин, В.С. Мурзин</i>	338
ПРИМЕНЕНИЕ ТЕПЛОВЫХ ТРУБ ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ РЭА	
<i>В.В. Бирюк, А.И. Китаев</i>	342
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СТЕНДОВЫХ ОПОРНЫХ СИСТЕМ	
<i>В.Н. Самсонов, М.С. Козырева, А.А. Черевань</i>	346
ИЗУЧЕНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ СОСТОЯНИЯ ВЕЩЕСТВ В ДВУХФАЗНОЙ ОБЛАСТИ ЖИДКОСТЬ-ПАР	
<i>Е.Л. Михеенков, М.В. Червяков</i>	350
СОЗДАНИЕ СРЕДСТВ ВИБРОЗАЩИТЫ ДЛЯ РУЧНОГО МЕХАНИЗИРОВАННОГО ИНСТРУМЕНТА ВРАЩАТЕЛЬНОГО И УДАРНОГО ДЕЙСТВИЯ	
<i>В.Н. Вякин, Г.В. Изранова, В.Г. Луканенко</i>	357
СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ МЕТОДОВ РАСЧЕТА И КОНСТРУИРОВАНИЯ ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ ПОДШИПНИКОВ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ	
<i>В.В. Макаrchук</i>	361
РАСЧЕТ ДВУХРЯДНОГО СФЕРИЧЕСКОГО РОЛИКОВОГО ПОДШИПНИКА САТЕЛЛИТНОЙ ШЕСТЕРНИ ПЛАНЕТАРНОГО РЕДУКТОРА	
<i>Е.П. Жильников, В.В. Мурашкин, И.М. Шифрин</i>	366
ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАССЕЯНИЯ И СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ГРАНИЦ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ ДИСКОВ КНД АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	
<i>В.В. Кутырёв, С.В. Теплова</i>	376
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭФФЕКТА ОБРАТНОЙ СВЯЗИ В ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ЛАЗЕРАХ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМ ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЯ МНОГОСЛОЙНЫХ СОТОВЫХ ОБОЛОЧЕК	
<i>Н.А. Сазонникова, Д.Н. Гребнев, О.В. Шулепова</i>	382
УЧЕТ КОЛЕБАНИЙ СИЛОВОГО АГРЕГАТА ПРИ ДИАГНОСТИРОВАНИИ ПОДШИПНИКОВОГО УЗЛА РОТОРА МАЛОРАЗМЕРНОГО ТУРБОКОМПРЕССОРА ТКР-8,5С	
<i>Д.Ю. Иванов, М.К. Фильмонов</i>	389
МЕТОДИКА РАСЧЁТА НАГРУЗОЧНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ОПОР ИЗ МАТЕРИАЛА МР С ЧАСТИЧНЫМ ОХВАТОМ ЦАПФЫ ПРИ ПРЕЦЕССИОННОМ НАГРУЖЕНИИ	
<i>Ф.В. Паровай, Ю.К. Пономарев, А.С. Котов, С.Е. Спивак, Е.С. Васюков</i>	396