

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ АВИАЦИОННЫХ И НАЗЕМНЫХ ЭНЕРГОУСТАНОВОК

Кривошеев И. А. НАУЧНАЯ ШКОЛА А. М. АХМЕДЗЯНОВА В ОБЛАСТИ МОДЕЛИРОВАНИЯ И АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ АД	10
Дмитриев С. Ю., Мербаум В. Г., Комаров О. А., Даутов Д. Р. КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ ПОДШИПНИКА СКОЛЬЖЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ОПОРЫ РЕДУКТОРА	17
Мельников А.А., Ганеев А.И., Никифоров Н.С., Богомолов А.А. АНАЛИЗ СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА БИОТОПЛИВА	18
Субхангулов А. А., Кривошеев И. А., Орлов Д. В. ПОСЛЕПРОДАЖНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ГТД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНСТРУМЕНТАРИЯ ИНТЕГРИРОВАННОЙ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ	21
Никифоров Н. С., Сыртланов Д. Р., Муллагильдин И. Р., Вахитов Ш. Р. ЦИКЛ МАЙСОЦЕНКО И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ МАШИНАХ	27
Давыдов М. Н., Балашов С. А., Швинденкова Е. С., Князев А. А. ЗАВИСИМОСТЬ ВИБРОНАГРУЖЕННОСТИ ДВИГАТЕЛЯ ОТ РАДИАЛЬНЫХ ЗАЗОРОВ ПОДШИПНИКОВ ОПОР РОТОРА	31
Алаторцев В. П. С БОЛЬШОГО РАССТОЯНИЯ	36
Балабанов А. С., Егорычев В. С., Рыбаков В. Н. СРАВНЕНИЕ СТОИМОСТИ ВЫВОДА ПОЛЕЗНОГО ГРУЗА НА ОКОЛОЗЕМНУЮ ОРБИТУ	41
Разриндзатуку Ж. С. ВЫБОР НЕЙРОСЕТЕВОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ ПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЯ АВИАЦИОННОЙ СИЛОВОЙ УСТАНОВКИ	45
Разриндзатуку Ж. С., Гишваров А. С. ДИАГНОСТИКА ГАЗОВОЗДУШНОГО ТРАКТА ГТУ С ПРИМЕНЕНИЕМ НЕЙРОСЕТЕВОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ РАБОЧИХ ПРОЦЕССОВ.....	49

Дадоян Р. Г., Ахмедзянов Д. А., Михайлов А. Е., Михайлова А. Б., ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО СТЕНДА ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ СТУПЕНИ КОМПРЕССОРА НА ВХОДНУЮ НЕРАВНОМЕРНОСТЬ ПРИ ЧИСЛЕННОМ МОДЕЛИРОВАНИИ В ANSYS CFX	53
Жернаков В. С., Будилов И. Н. ОЦЕНКА СИЛОВЫХ ПАРАМЕТРОВ РАЗРУШЕНИЯ ЦЕНТРОБЕЖНОГО КОЛЕСА КОМПРЕССОРА ПРИ НАЛИЧИИ ТРЕЩИНЫ	58
Агеев Г. К., Зиннатуллин А. А., Меньшикова О. А. МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО ТРЕНДА ПАРАМЕТРОВ ГАЗОТУРБИННОГО ПРИВОДА	64
Давыдов М. Н., Фаершин Р. А., Рахимов А. Х. ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЫЛЕЗАЩИТНЫХ УСТРОЙСТВ ГТД	69
Агеев Г. К., Давыдов М. Н., Хамидов Х. Б. ПЛАНИРОВАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В КРИТЕРИАЛЬНОЙ ФОРМЕ ПОДОБИЯ	75
Шехтман С. Р. СИНТЕЗ МНОГОСЛОЙНЫХ ПОКРЫТИЙ СИСТЕМЫ Ti-TiN В УСЛОВИЯХ МОДИФИЦИРОВАНИЯ ПОВЕРХНОСТИ ИОННЫМ ПОТОКОМ	80
Смышляев Д. А., Ор-Рашид Харун Мохаммад ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ ТОПЛИВНОГО АГРЕГАТА ГТД В ЭКСПЛУАТАЦИИ	89
Амирханова Н. А., Хамзина А. Р. ПОВЫШЕНИЕ СТОЙКОСТИ ЛОПАТОК ГТД К ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ГАЗОВОЙ КОРРОЗИИ	93
Филинов Е. П. ВЛИЯНИЕ РАЗМЕРНОСТИ ГТД НА ВЫБОР ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА	100
Алгушаев А. Г., Гишваров А. С. ВЛИЯНИЕ МЕТОДОВ ИДЕНТИФИКАЦИИ СОСТОЯНИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЯ ТРДД	104
Бикбулатов В. Ф., Мухамедьяров Р. Р., Попов А. Е., Туйзюков А. О., Алексеев И. И. ПРИМЕНЕНИЕ АДДИТИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	108

Бобрик А. А., Ткаченко А. Ю., Кузьмичев В. С. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ МАЛОРАЗМЕРНОСТИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОСЕВОГО КОМПРЕССОРА	112
Бычков В. М. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТЕЙ СВАРОЧНЫХ И РОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ СОЗДАНИИ КОНСТРУКЦИЙ ГАЗОТУРБИННОГО ДВИГАТЕЛЯ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ	114
Паутов А. Н. ВЛИЯНИЕ КОНСТРУКЦИИ БЛИСКОВ НА ТЕХНОЛОГИЮ ИХ ПРОИЗВОДСТВА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛИНЕЙНОЙ СВАРКИ ТРЕНИЕМ	118
Медведев А. Ю. СВАРНЫЕ МОНОКОЛЕСА В КОМПРЕССОРАХ ГАЗОТУРБИННЫХ УСТАНОВОК	124
Медведев А. Ю., Бычков В. М., Измайлова Н. Ф., Супов А. В. УСТАЛОСТНАЯ ПРОЧНОСТЬ ЛОПАТОК КОМПРЕССОРА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ 2 СТУПЕНИ ДВИГАТЕЛЯ ПД-14, ПРИВАРЕННЫХ К ДИСКУ ЛИНЕЙНОЙ СВАРКОЙ ТРЕНИЕМ.....	128
Куликов Г. Г., Трушин В. А., Абдулнагимов А. И., Ганеев А. А. КОНЦЕПЦИЯ МОНИТОРИНГА ТЕРМОНАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ И РЕСУРСА ЛОПАТОК ТУРБИН АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ.....	132
Итбаев В. К. ИССЛЕДОВАНИЯ ДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ГОФРИРОВАННЫХ ОБОЛОЧЕК С ЖИДКОСТЬЮ ПРИ ВЫНУЖДЕННЫХ КОЛЕБАНИЯХ	135
Вятков В. В., Ремизов А. Е., Курдюков А. В. ВЛИЯНИЕ КОНСТРУКТИВНОЙ СХЕМЫ КАСКАДА ТУРБИН ТРДД НА ОСОБЕННОСТИ АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЕГО ЭЛЕМЕНТОВ.....	142
Пономарев В. А. К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ПРОГНОЗОВ АЭРОДИНАМИЧЕСКОГО КАЧЕСТВА ДОЗВУКОВЫХ МАГИСТРАЛЬНЫХ САМОЛЕТОВ.....	146
Зиялtdинова Л. Ф., Федосов Е. М. ЭНЕРГОУСТАНОВКА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ЧАСТИЧНЫХ РАЗРЯДОВ МЕТОДОМ РАЗНОСТИ ФАЗ НА КОНЦАХ СИЛОВОГО КАБЕЛЯ.....	150

Великанова Н. П., Великанов П. Г. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ НАРАБОТКИ НА ЖАРОПРОЧНОСТЬ МАТЕРИАЛА МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ РАБОЧИХ ЛОПАТОК ТУРБИНЫ АВИАЦИОННЫХ ГТД.....	154
Галимханов Б. К., Копертех А. В., Латыпов Р. К. ОСОБЕННОСТИ ОПТИМИЗАЦИИ ДИСКОВ ГТД	158
Амирханова Н. А., Квятковская А. С., Хамзина А. Р., Смольникова О. Г. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ЖАРОПРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИМ МЕТОДОМ.....	164
Гишваров А. С. ВЛИЯНИЕ ПОСТОРОННИХ ПРЕДМЕТОВ НА ПАРАМЕТРИЧЕСКУЮ НАДЕЖНОСТЬ ГТД	166
Гишваров А. С. ВЛИЯНИЕ ПОПАДАНИЯ ПОСТОРОННИХ ПРЕДМЕТОВ НА ПРОЧНОСТНУЮ НАДЕЖНОСТЬ ГТД	171
Варсегов В. Л. ВЛИЯНИЕ УГЛА ОТКЛОНЕНИЯ ВЫХОДНЫХ КРОМОК ПРОДОЛЬНЫХ РЕБЕР НА ГАЗОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕШЕТОК УСТРОЙСТВА РЕВЕРСИРОВАНИЯ ТЯГИ, РАСПОЛОЖЕННОГО В НАРУЖНОМ КОНТУРЕ ТРДД.....	176
Горюнов И. М., Болдырев О. И., Горюнов А.И. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕРМОГАЗОДИНАМИЧЕ- СКИХ ПРОЦЕССОВ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ.....	188
Гумеров Х. С. СПОРТ – ДЛЯ НАУКИ ДОПИНГ. ПАРАЛЛЕЛИ.....	198
Оссиала Венсеслас Бель Амур СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ДИСКА ВЕНТИЛЯТОРА ТУРБОВЕНТИЛЯТОРНОГО ДВИГАТЕЛЯ ПО ПРОЧНОСТИ И ГАБАРИТАМ.....	201
Комаров О. А., Дмитриев С. Ю., Даутов Д. Р. ПОТЕРИ КПД В ТУРБИНЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ С БАНДАЖИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ЛОПАТКОЙ.....	203
СЕКЦИЯ 2. РАБОЧИЕ ПРОЦЕССЫ ДЛА И ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА ЭЛЕМЕНТОВ ИХ КОНСТРУКЦИЙ	
Бакиров Ф. Г. ШАЙХУТДИНОВ З. Г. – ВЫДАЮЩИЙСЯ УЧЕНЫЙ И ПЕДАГОГ УНИВЕРСИТЕТА. К 80-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ	206

Бикбулатов А. М., Шаймухаметов Д. Р. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ В МЕЖЛОПАТОЧНОМ КАНАЛЕ ГАЗОВОЙ ТУРБИНЫ	209
Латыпов Ф. Р., Меркулова Г. А., Потапов И. С. НЕКОТОРЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ КИНЕТИКИ РАЗГАЗИРОВАНИЯ ГАЗОНАСЫЩЕННОЙ ЖИДКОСТИ ПРИ СКОРОСТНОМ ТЕЧЕНИИ В КАНАЛАХ.....	214
Жеребило В. Ю. СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАБОТЫ РАЗЛИЧНЫХ ТЕПЛОВЫХ СХЕМ КОМБИНИРОВАННОЙ ПАРОГАЗОВОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ НА БАЗЕ ТУРБОУСТАНОВКИ ПТ-80/100-130/13 И ГТЭ-115М ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ТЕПЛОВОЙ ЭКОНОМИЧНОСТИ.....	219
Ахмедзянов Д. А., Кишалов А. Е., Маркина К. В., Липатов В. Д. МОДЕЛИРОВАНИЕ АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ГИПЕРЗВУКОВЫХ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ...	222
Клеванский В. М. ЛАЗЕРНОЕ ОРУЖИЕ. ГАЗОДИНАМИЧЕСКИЕ ЛАЗЕРЫ. ИСТОРИЯ ПОЯВЛЕНИЯ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	227
Кутлумухамедов А. Р., Скиба Д. В., Бакиров Ф. Г. НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ СНИЖЕНИЯ ВЫБРОСОВ МОНООКСИДА УГЛЕРОДА В МАЛОЭМИССИОННЫХ КАМЕРАХ СГОРАНИЯ С ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫМ СМЕЩЕНИЕМ ТОПЛИВА.....	243
Карелин Д. Л. АЛГОРИТМ РАСЧЕТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ С ПАРОЖИДКОСТНОЙ КОМПРЕССИОННОЙ УСТАНОВКОЙ	247
Жеребило В. Ю., Сеньюшкин Н. С. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ НА ТЕМПЕРАТУРУ ЛОПАТКИ ТУРБИНЫ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ	250
СЕКЦИЯ 3. РАБОЧИЕ ПРОЦЕССЫ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ДВС	
Еникеев Р. Д., Борисов А. О., Никитин Р. В., Загайко С. А. РАЗВИТИЕ ШКОЛЫ ПОРШНЕВОГО ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЯ УГАТУ	253
Черноусов А. А. МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА В РАБОЧЕЙ КАМЕРЕ ДВС И ЕЕ ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПО ИНДИКАТОРНОЙ ДИАГРАММЕ	261
Вахитов Ю. Р. ВЛИЯНИЕ КОЛИЧЕСТВА ВЫПУСКНЫХ ПАТРУБКОВ ГЛУШИТЕЛЯ ДВС НА ШУМ ВЫПУСКА	265

Атанов С. Н., Еникеев Р. Д. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НОВОГО МЕТОДА ПОВЫШЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА НАПОЛНЕНИЯ ЧЕТЫРЕХТАКТНОГО ДВИГАТЕЛЯ ИНТЕНСИФИКАЦИЕЙ ДОЗАРЯДКИ	268
Мусин Н. Х. ВЛИЯНИЕ УПРОЧНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ГИЛЬЗЫ ЦИЛИНДРА НА ТЕПЛОВОЙ РЕЖИМ ДЕТАЛЕЙ ЦИЛИНДРОПОРШНЕВОЙ ГРУППЫ	272
Дударева Н. Ю. ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ ДВИГАТЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ МЕТОДОМ МИКРОДУГОВОГО ОКСИДИРОВАНИЯ	276
Резванов Д. Р., Гарипов М. Д. ИССЛЕДОВАНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ РАБОТЫ ДВУХТАКТНОГО ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПЕРЕВОДЕ ЕГО НА ТЯЖЕЛОЕ ТОПЛИВО	278
Гарипов М. Д., Зенцов Д. Ю. АНАЛИЗ СИСТЕМ ВЫДЕЛЕНИЯ ВОДЫ ИЗ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ ДВС	281
Гарипов М. Д., Зиннатуллин Р. Ф. ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ НАСОС-ФОРСУНКИ	285
Борисов А. О., Устимова Е. А. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТЕЙ НАСТРОЙКИ ВЫПУСКНОЙ СИСТЕМЫ ЧЕТЫРЕХТАКТНОГО ДВИГАТЕЛЯ ЗА СЧЕТ ИЗМЕНЕНИЯ СКОРОСТИ ЗВУКА В ОТРАБОТАВШИХ ГАЗАХ.....	289
Итбаев В. К. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ДИССИПАТИВНЫХ СВОЙСТВ КОМПЕНСАТОРОВ СИСТЕМ ВЫПУСКА ОТРАБОТАННЫХ ГАЗОВ АВТОМОБИЛЕЙ АО «АвтоВАЗ».....	293
СЕКЦИЯ 4. ГИДРОМЕХАНИКА И ЛОГИСТИКА СОВРЕМЕННЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ	
Ахметов Ю. М., Целищев В. А. НАУЧНАЯ ШКОЛА В ОБЛАСТИ ВИХРЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	300
Кривошеев И. А., Целищев В. А. НАУЧНАЯ ШКОЛА УАИ-УГАТУ В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ МОДУЛЕМ И ВЕКТОРОМ ТЯГИ РДТТ	304
Иванова О. Н. СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ АВТОПЕРЕВОЗОК В РОССИИ И В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН.	307

Калимуллин Р. Р., Каримов Р. А. ЭМПИРИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ НАГРЕВА ЖИДКОСТИ В ВИХРЕВОМ ГЕНЕРАТОРЕ ТЕПЛА	311
Шайдаков В. В., Исхаков Р. Р., Кагарманов И. А. НАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ ДОЗИРОВОЧНЫХ УСТАНОВОК.....	315
Шайдаков В. В., Тотанов А. С. ПРИНЦИП МАГНИТО-КОАГУЛЯЦИОННОЙ ОЧИСТКИ ЖИДКОСТИ И ГАЗА.....	317
Петров П. В. АВТОМАТИЗАЦИЯ РАСЧЕТОВ УСТРОЙСТВ ГИДРОАВТОМТИКИ АВИАЦИОННОГО ДВИГАТЕЛЯ	320
Тук Д. Е., Гарипов А. А., Целищев В. А., Целищев Д. В., Константинов С. Ю. ОПЫТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ АО «УАП «ГИДРАВЛИКА».....	326
Зуев Ю. Ю., Зуева Е. Ю., Голубев В. И., Носенко М. Л. УЛУЧШЕНИЕ РАЗГОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБЪЁМНОГО ГИДРОПРИВОДА С ЧАСТОТНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ	330
Усманова Р. Р., Жернаков В. С. ИССЛЕДОВАНИЕ ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ТУРБУЛЕНТНОГО ЗАКРУЧЕННОГО ТЕЧЕНИЯ В ИНЕРЦИОННЫХ АППАРАТАХ С АКТИВНОЙ ГИДРОДИНАМИКОЙ.....	332
Фасхиев Х. А., Крахмалева А. В. ТРИ МЕТОДА ИЗМЕРЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ	338
Фасхиев Х. А. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТРУДОЕМКОСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ	343
Белоусов А. М. МЕТОДИКА РАСЧЕТА СТАТИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ГИДРОСТАТИЧЕСКОЙ ТРАНСМИССИИ С АКСИАЛЬНЫМ ДЕЛИТЕЛЕМ МОЩНОСТИ ПОТОКА.....	348
Кузнецов В. И., Макаров В. В. К ВОПРОСУ О СУЩНОСТИ ЭФФЕКТА РАНКА	351