

СОДЕРЖАНИЕ

АВИАЦИОННАЯ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА

ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ ПРОТОЧНОЙ ЧАСТИ ТУРБИННОГО ПРИВОДА ДЛЯ ЕЁ ПРЯМОЙ ОПТИМИЗАЦИИ <i>Л.С. Шаблій</i>	11
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ МНОГОСЛОЙНЫХ ПОДШИПНИКОВ РОТОРА ТУРБОКОМПРЕССОРОВ ДИЗЕЛЕЙ <i>Е.А. Задорожная, А.С. Фишер</i>	17
ОПТИМИЗАЦИЯ ТУРБИННЫХ ЗАМКОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ЛОПАТКА-ДИСК ТИПА «ЁЛКА» <i>С.А. Букатый, И.Б. Андреев</i>	22
ПОВЫШЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ НАДЁЖНОСТИ ТЕРМОГЕНЕРАТОРНЫХ МОДУЛЕЙ ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ МЕТОДОМ АКУСТИЧЕСКОЙ ЭМИССИИ <i>А.С. Осипков</i>	28
ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ИННОВАЦИОННОГО ПРОИЗВОДСТВА <i>А.И. Ермаков, Л.А. Чемтинский</i>	35
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИХРЕВОГО ЭНЕРГОРАЗДЕЛИТЕЛЯ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ НАДДУВА БАКОВ <i>В.В. Бирюк, А.В. Смородин</i>	40
ИССЛЕДОВАНИЕ ШЕРОХОВАТОСТИ ПОВЕРХНОСТИ БОМБИНИРОВАННЫХ РОЛИКОВ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ИХ АВТОКОРРЕЛЯЦИОННЫХ ФУНКЦИЙ <i>Н.В. Носов, А.Д. Абрамов, В.И. Хаустов</i>	45
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ДЕЙСТВИЯ МАКСИМАЛЬНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ В ЦИКЛЕ НАГРУЖЕНИЯ НА МАЛОЦИКЛОВУЮ УСТАЛОСТЬ И ДЛИТЕЛЬНОЮ ПРОЧНОСТЬ ВАЛА ГТД ИЗ МАТЕРИАЛА ЭИ 961-Ш <i>А.М. Портер, С.А. Букатый, А.Л. Водолагин</i>	55
ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНЫХ РЕЖИМОВ ПОВЕРХНОСТНОГО УПРОЧ- НЕНИЯ ТОНКОСТЕННЫХ И МАЛОЖЁСТКИХ ДЕТАЛЕЙ ГТД НА ОСНОВЕ ДОПУСКАЕМЫХ ДЕФОРМАЦИЙ <i>С.А. Букатый, А.С. Букатый</i>	64
МЕТОДИКА РАСЧЕТА ПЕРИОДА РОСТА УСТАЛОСТНОЙ ТРЕЩИНЫ И ЕЁ ГРАФИЧЕСКОЕ ОБОБЩЕНИЕ <i>Ю.И. Кольцун, Т.А. Хибник</i>	70
ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ЗАЩИТЫ ПОВЕРХНОСТИ КРИОГЕННЫХ БАКОВ ОТ ОБРАЗОВАНИЯ ЛЬДА <i>В.В. Бирюк, О.Н. Николаева, А.И. Шепелев</i>	80
АЛГОРИТМ ВИБРАЦИОННОЙ ДИАГНОСТИКИ КИНЕМАТИЧЕСКОГО УЗЛА МЕХАНИЗМА <i>Ф.Н. Шалаев, В.Г. Стогней</i>	85
ВЕРОЯТНОСТНАЯ ОЦЕНКА СТОЙКОСТИ ЛОПАТОК КОМПРЕССОРА ГТД К ПОВРЕЖДЕНИЮ ПОСТОРОННИМИ ПРЕДМЕТАМИ <i>М.Ш. Нихамкин, И.В. Семенова</i>	93
ТЕПЛОВЫЕ ТРУБЫ ПОВЫШЕННОЙ ТЕПЛОВОЙ ПРОВОДИМОСТИ – КАК БАЗОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ ТЕРМОРЕГУЛИРОВАНИЯ В АЭРОКОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКЕ <i>А.И. Китаев, А.Л. Лукс, А.В. Порядин</i>	98

ПУТЬ УВЕЛИЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЦИКЛА ГАЗОТУРБИННЫХ УСТАНОВОК <i>В.А. Иванов</i>	102
ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГТУ СЛОЖНОГО ЦИКЛА GT24 <i>В.А. Иванов</i>	109
РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТОДОВ МНОГОКАНАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ С ЧПУ <i>А.А. Казаков, А.М. Сальников</i>	113
ВЛИЯНИЕ ИМПУЛЬСНОГО РЕЖИМА ГЕНЕРАТОРОВ НА ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННУЮ ОБРАБОТКУ <i>Г.В. Смирнов, Н.И. Лиманова, В.В. Кошелев, И.А. Лиманов</i>	118
СТРУЙНАЯ МОДЕЛЬ ТЕПЛООБМЕНА РАБОЧИХ ТЕЛ (ТЕПЛОНОСИТЕЛЕЙ) КАПЕЛЬНЫХ ХОЛОДИЛЬНИКОВ-ИЗЛУЧАТЕЛЕЙ ПЕРСПЕКТИВНЫХ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ <i>С.С. Раубе, Е.К. Красночуб, В.М. Бронштейн</i>	122
СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СПОСОБОВ ПОЛУЧЕНИЯ ТРУБНОЙ ЗАГОТОВКИ ИЗ БрБ2 ДЛЯ ОПОР СКОЛЬЖЕНИЯ ТЯЖЕЛО НАГРУЖЕННЫХ УЗЛОВ МЕТОДАМИ ПЛАСТИЧЕСКОГО ФОРМООБРАЗОВАНИЯ <i>А.И. Хаймович, О.В. Толмачев</i>	132
УМЕНЬШЕНИЕ ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ ТРАНСПОРТНЫХ ДИЗЕЛЕЙ ПУТЕМ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ ОКСИДОВ АЗОТА <i>С.Г. Фролов, А.Д. Росляков</i>	138
ПРОБЛЕМЫ ОБЛИТЕРАЦИИ В КАПИЛЛЯРНО-ПОРИСТЫХ СТРУКТУРАХ ИЗДЕЛИЙ ГИДРОСИСТЕМ АЭРОКОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ <i>Е.А. Изжеев, Д.А. Угланов</i>	143
ОПТИМИЗАЦИЯ ХАРАКТЕРИСТИК СИСТЕМЫ РОТОР-ОПОРЫ СВОБОДНОЙ ТУРБИНЫ НК-14СТ С УЧЕТОМ СТАТИЧЕСКИХ И ДИНАМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ <i>К.Н. Чаадаев, Д.К.Новиков</i>	147
ВЛИЯНИЕ КОАГУЛЯЦИИ КАПЕЛЬ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ФАКЕЛА РАСПЫЛИВАНИЯ ЗА ФОРСУКАМИ <i>А.А. Свириденков, В.В. Третьяков</i>	157
ЭФФЕКТИВНОСТЬ СМЕШЕНИЯ КАПЕЛЬНО-ЖИДКОГО ТОПЛИВА С ВОЗДУХОМ В ЗАВИХРИТЕЛЬНЫХ ФРОНТОВЫХ УСТРОЙСТВАХ <i>В.В. Третьяков, А.А. Свириденков</i>	162
ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ СМЕСЕОБРАЗОВАНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К РАСЧЕТАМ И ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЖРДМТ СО СТРУЙНО – ЦЕНТРОБЕЖНОЙ СХЕМОЙ СМЕШЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ АТ И НДМГ НА СТЕНКЕ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ <i>Ю.И. Агеенко</i>	171
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СВОЙСТВ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ВЫБОР ОПТИМАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ИХ ПРОИЗВОДСТВА <i>С.Ф. Глуштенко, А.М. Бибиков, Л.В. Журавель, А.А. Коптев</i>	178
МЕТОДИКА РАСЧЁТА НАГРУЗОЧНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ОПОР С ДИСКРЕТНЫМ РАСПОЛОЖЕНИЕМ УПРУГОДЕМПФИРУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ ИЗ МАТЕРИАЛА МР <i>Ф.В. Паровай, Ю.К. Пономарёв, А.С. Котов, С.Е. Стивак, Е.С. Васюков</i>	184
ОСОБЕННОСТИ РАСЧЁТА ТЕПЛООВОГО СОСТОЯНИЯ КАМЕРЫ ЖРД С БЕЗЗАВЕСНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ ЖИДКИМ КИСЛОРОДОМ <i>П.П. Стриженко</i>	191
О РАЗРАБОТКЕ СПОСОБОВ ДИАГНОСТИКИ ЭЛЕМЕНТОВ ПНЕВМОГИДРОСИСТЕМ ИЗДЕЛИЙ <i>Т.Ч. Колбая, И.А. Дободейч, Ю.П. Барметов</i>	197

УЧЁТ АКТИВНЫХ СИЛ ПРИ ДИНАМИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ ДВИГАТЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ В СРЕДЕ MSC.ADAMS <i>В.П. Тукмаков, Б.Б. Косенок, А.В. Тукмаков</i>	204
ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ВЫБРОСАМИ САЖИ И БЕНЗ(А)ПИРЕНА ТЕПЛОВЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ НА УГЛЕВОДОРОДНОМ ТОПЛИВЕ <i>С.Г. Матвеев, М.Ю. Орлов, И.В. Чечет, А.В. Семёнов</i>	210
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАВНИВАЮЩИХ СЕТОК НА ВХОДЕ В ДВИГАТЕЛЬ НАЗЕМНОЙ ЭНЕРГОУСТАНОВКИ <i>А.Р. Гузаиров, С.Г. Суворов</i>	215
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБНАРУЖЕНИЯ ПРИ ЛАЗЕРНОМ ЗОНДИРОВАНИИ ПОВЕРХНОСТИ <i>Н.А. Сазонникова</i>	219
О ТЕКУЩЕМ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОМ КОНТРОЛЕ ПРОЦЕССА НА БАЗЕ ЭКСПОНЕНЦИАЛЬНОГО СГЛАЖИВАНИЯ <i>А.М. Керенский</i>	227
ЗАВИСИМОСТЬ МИКРОСКОПИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ МАТЕРИАЛА МР ОТ ПАРАМЕТРОВ ПРОЦЕССА ПРЕССОВАНИЯ <i>М.В. Дегтярёв, А.М. Жижкин</i>	231
ОСОБЕННОСТЬ ОПТИМИЗАЦИИ ПАРАМЕТРОВ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА ГТД СО СВОБОДНОЙ ТУРБИНОЙ ПРИ НАЧАЛЬНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ <i>А.И. Грецов, В.А. Григорьев</i>	237
ОСОБЕННОСТИ РАСЧЕТА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК КАПИЛЛЯРНЫХ ФОРСУНОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЖРДМТ <i>В.Е. Годлевский, В.Е. Нигодюк, А.В. Сулинов</i>	241
МЕТОД ПРОЕКТНОГО РАСЧЕТА ДВУХКОМПОНЕНТНОЙ ЦЕНТРОБЕЖНОЙ ЭМУЛЬСИОННОЙ ФОРСУНКИ <i>В.С. Егорычев</i>	248
ПРОГРАММИРОВАНИЕ ОБРАБОТКИ НА СТАНКЕ 6М13ГН-1 С УЧПУ FMS-3000 <i>А.Н. Волков, М.Б. Сазонов, В.Д. Смолин, И.А. Чигринёв</i>	253
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РДМТ НА ГАЗООБРАЗНЫХ КИСЛОРОДЕ И ВОДОРОДЕ В ИМПУЛЬСНОМ РЕЖИМЕ <i>В.С. Егорычев</i>	261
РАСЧЁТ ПЕРВОЙ РЕЗОНАНСНОЙ ЧАСТОТЫ И ПЕРВОГО РЕЗОНАНСНОГО КОЭФФИЦИЕНТА ЗВУКОПОГЛОЩЕНИЯ МАТЕРИАЛА МР <i>Е.А. Изжеуров, М.В. Дегтярев, Цзян Хунюань, У Гочи</i>	268
ВЛИЯНИЕ ЧАСТОТЫ И НАГРУЗКИ НА ВОЛНОВЫЕ ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ МНОГОЦИКЛОВОЙ УСТАЛОСТИ <i>Ю.И. Кольцун, Б.Е. Мельников, Т.А. Хибник, А.А. Прохоров</i>	274
МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ПОРИСТОГО МАТЕРИАЛА МР В ПРОЦЕССАХ ПЕРЕДАЧИ ТЕПЛА <i>А.М. Жижкин</i>	283
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОР ПО РАЗМЕРАМ В ИЗДЕЛИЯХ ИЗ МАТЕРИАЛА МР <i>А.М. Жижкин, М.В. Дегтярёв</i>	289
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА НА ОСНОВЕ ЕГО МОДЕЛИРОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ MRPII/ERP СИСТЕМ <i>Д.С. Корнилов, Н.Д. Проничев, И.Г. Абрамова</i>	294
СВОЙСТВА И СТРУКТУРА «ТРЕХВАЛЕНТНЫХ» ХРОМОВЫХ ПОКРЫТИЙ, СФОРМИРОВАННЫХ В ПРИСУТСТВИИ НАНОРАЗМЕРНЫХ ЧАСТИЦ ОКСИДОВ МЕТАЛЛОВ <i>Р.К. Салахова, А.Д. Жирнов, В.А. Ильин, В.В. Семёнычев, Е.В. Тюриков</i>	298

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ PDM – СИСТЕМ НА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ <i>И.Г. Абрамова, Д.А. Абрамов, Р.М. Богомолов</i>	304
ПРОТОЧНЫЙ РЕАКТОР КАК ИНСТРУМЕНТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ СЖРТ <i>В.Е. Нигодюк, А.В. Сулинов</i>	311
ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ЖИДКОФАЗНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КОМПОНЕНТОВ СЖРТ <i>В.Е. Нигодюк, А.В. Сулинов</i>	316
ИССЛЕДОВАНИЕ ПОГРЕШНОСТЕЙ БАЗИРОВАНИЯ В МЕХАНИЗМЕ КРЕП- ЛЕНИЯ ЛОПАТКИ НАЛАДКИ ПОМКЛ – БЛИК В СИСТЕМЕ АППРОКСИМА- ТИВНОГО АНАЛИЗА ДВУМЕРНЫХ ПЛОТНОСТЕЙ ВЕРОЯТНОСТИ <i>М.А. Болотов, А.Н. Жидяев, И.А. Лёзин, И.Л. Шитарев</i>	322
АНАЛИЗ РАБОТЫ БАЛЛОНОГО МИКРООХЛАДИТЕЛЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВА- НИИ АЗОТА С ОКОЛОКРИТИЧЕСКИМИ ПАРАМЕТРАМИ <i>А.И. Довгялло, А.П. Логашкин, Д.В. Сармин, Д.А. Угланов</i>	328
ИССЛЕДОВАНИЕ ПУЛЬСИРУЮЩИХ КАМЕР СГОРАНИЯ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В АЭРОКОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКЕ <i>А.В. Солодовников, Е.Н. Вышегородцев, В.В. Голубятник</i>	335
ПУТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГАЗОТУРБИННЫХ УСТАНОВОК МАРКИ НК ДЛЯ МОДЕРНИЗАЦИИ ТЭЦ <i>В.В. Бирюк, Е.А. Ларин, Д.Г. Федорченко, Л.П. Шелудько</i>	344
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛАЖНОСТНОГО РЕЖИМА В ТОПЛИВНЫХ БАКАХ РАКЕТ-НОСИТЕЛЕЙ ТЯЖЁЛОГО КЛАССА ВО ВРЕМЯ ХРАНЕНИЯ И АВИАЦИОННОГО ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ <i>В.М. Бронштейн, Е.К. Красночуб, А.А. Маркин</i>	352
РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ ФОРСУНОК ПОВЫШЕННОГО БЫСТРОДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ДВС <i>В.Н. Гришианов, В.А. Звягинцев, Ю.Д. Лысенко</i>	360
РАСЧЕТНОЕ ИЗУЧЕНИЕ СТРУКТУРЫ ПОТОКА ВБЛИЗИ ВТУЛОЧНОГО СЕЧЕНИЯ В ЛОПАТОЧНОМ ВЕНЦЕ ОСЕВОЙ ТУРБИНЫ <i>Г.М. Попов, О.В. Батурин</i>	365
ИСТОРИЯ ИЗОБРЕТЕНИЯ И РАЗВИТИЯ АГРЕГАТОВ НАДДУВА ДВИГАТЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ <i>О.В. Батурин, Н.В. Батурин, В.Н. Матвеев</i>	369
РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО АУДИТА ДЛЯ ПЕРЕООРУЖЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ <i>Н.Д. Проничев, И.В. Цыганков, Л.А. Чемтинский</i>	377
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПАРАМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕ- ДОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ ЗАКРУЧЕННОГО ТУРБУЛЕНТНОГО ОДНОКОМП- ОНЕНТНОГО ПОТОКА РАБОЧЕГО ТЕЛА В ТРАНС- И СВЕРХЗВУКОВОЙ ОБЛАСТЯХ СОПЕЛ ЛАВАЛЯ <i>В.В. Рыжков, И.И. Морозов</i>	382
МЕТОДОЛОГИЯ КОМПЛЕКСНОГО ПОЛУНАТУРНОГО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ГТД И ЕГО СИСТЕМ <i>Г.Г. Куликов, В.Ю. Арьков, В.С. Фатиков, А.И. Абдулнагимов, Г.И. Погорелов</i>	392