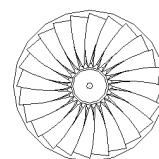
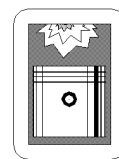


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»
Національний технічний університет «ХПІ»
ДП «Івченко-Прогрес»
ПАО «ФЭД»
Чорноморський державний університет
ім. Петра Могили



Національний університет кораблебудування ім. Адмірала Макарова

**100-РІЧЧЮ ГЕНЕРАЛЬНОГО КОНСТРУКТОРА
В.О. ЛОТАРЄВА – ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ**

XIX КОНГРЕС ДВИГУНОБУДУВНИКІВ



ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

Харків «ХАІ» 2014

Представлено матеріали пленарних та секційних доповідей XIX Міжнародного конгресу двигунобудівників. Обговорено основні науково-технічні досягнення в галузі двигунобудування. Представлені роботи, які висвітлюють актуальні питання двигунобудування: робочі процеси, управління і діагностика, конструкція і міцність, технологія і виробництво, а також загальні тенденції розвитку двигунобудування, наукові дослідження вітчизняних і зарубіжних авторів.

Затверджено до друку вченою радою Національного аерокосмічного університету ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», протокол № 6 від 20.06.2014 р.

Голова: **Ректор** Національного аерокосмічного університету ім. М.Є. Жуковського, д-р техн. наук, професор, лауреат Державної премії України, заслужений діяч науки і техніки України **В.С. Кривцов**

Заступник голови: **Ректор** ЧГУ ім. Петра Могили д.т.н., професор **Л.П. Клименко**
Проректор НТУ «ХП», д-р техн. наук, професор **А.П. Марченко**
Генеральний конструктор ДП «Івченко-Прогрес», канд. техн. наук, доцент **І.Ф. Кравченко**

Члени програмного комітету:

С.О. Альохін	канд. техн. наук;
Амброзик Андж	д-р техн. наук, проф.;
К.В. Безручко	д-р техн. наук, проф.;
О.В. Білогуб	д-р техн. наук, доцент
Ю.С. Вороб'їов	д-р техн. наук, проф., лауреат Державної премії України;
О.В. Гайдачук	д-р техн. наук., проф.
С.О. Дмитрієв	д-р техн. наук, проф., лауреат Державної премії України;
А.І. Долматов	д-р техн. наук, проф. лауреат Державної премії України;
С.В. Єпіфанов	д-р техн. наук, проф.;
С.А. Єрошенков	д-р техн. наук, проф.;
А.П. Зиньковский	д-р техн. наук, проф.;
М.А. Іващенко	д-р техн. наук, проф.;
М.Е. Колотников	д-р техн. наук, проф.;
М.С. Кулік	д-р техн. наук, проф., лауреат Державної премії України;
Ю.М. Мацевитий	акад. НАНУ; лауреат Державної премії СРСР;
Ю.О. Ножницький	д-р техн. наук, проф.;
И.В. Парсаданов	д-р техн. наук, проф.;
О.В. Пилипенко	д-р техн. наук, проф.;
Г.О. Попов	д-р техн. наук, проф.;
А.Н. Петухов	д-р техн. наук, проф.;
В.А. Пилев	д-р техн. наук, проф.;
Д.Ф. Симбірський	д-р техн. наук, проф., лауреат Державної премії СРСР;
О.П. Строков	д-р техн. наук, проф.;
Б.Г. Тимошевський	д-р техн. наук, проф.;
Д.Г. Федорченко	канд. техн. наук;
А.А. Халатов	акад. НАНУ
М.Д. Чайнов	д-р техн. наук, проф..

Відповідальний секретар д-р техн. наук, доц.

О.В. Білогуб

ISSN 1727-73

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЯ

И.Ф. Кравченко СТРУКТУРНЫЙ СИНТЕЗ ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ ДВИГАТЕЛЯ ДЛЯ УЧЕБНО-БОЕВОГО САМОЛЕТА.....	21
В.В. Логинов КОМПЛЕКСНЫЙ МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ ПАРАМЕТРИЧЕСКОГО ОБЛИКА СИЛОВОЙ УСТАНОВКИ В СИСТЕМЕ ЛА.....	21
В.В. Логинов, А.Н. Сорочкин МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ ПАРАМЕТРОВ АВИАЦИОННЫХ СРЕДСТВ ПОРАЖЕНИЯ НА ПРОТЕКАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК СИЛОВОЙ УСТАНОВКИ ЛА 21	
В.В. Логинов, В.В. Войтенко ВЛИЯНИЕ СТРАТЕГИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА АВИАЦИОННОЙ СИЛОВОЙ УСТАНОВКИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗАДАЧ ЛА ВОЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	22
Е.Ю. Иленко ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ АЭРОДИНАМИЧЕСКОЙ КОМПОНОВКИ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ НА РАДИОЛОКАЦИОННУЮ ЗАМЕТНОСТЬ	22
В.В. Логинов, Е.А. Украинец, И.Ф. Кравченко, А.В. Еланский АНАЛИЗ ЛЕТНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК И ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛЕГКОГО РЕГИОНАЛЬНОГО САМОЛЕТА С АВИАЦИОННЫМ ДИЗЕЛЬНЫМ И ГАЗОТУРБИНЫМ ДВИГАТЕЛЯМИ	23
А.И. Попуга, В.В. Коляда, А.В. Еланский ФОРМИРОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ОБЛИКА СИСТЕМЫ ДВИГАТЕЛЬ - МОТОГОНДОЛА - САМОЛЕТНЫЙ ПИЛОН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЧИСЛЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ	23
Е.С.Меняйлов, Е.М. Угрюмова, А.А. Трончук, С.В. Черныш ФОРМИРОВАНИЕ ОБЛИКА ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ВХОДНЫХ ДАННЫХ НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	23
В. І. Рябков, Д. В. Тіняков ЗАЛЕЖНІСТЬ ПАЛИВНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ СИЛОВОЇ УСТАНОВКИ ЛІТАКА ВІД ГЕОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ СИСТЕМИ НЕСУЧИХ ПОВЕРХОНЬ.....	24
А. Н. Трунов ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	24
О.А.Тамаргазін, І.І.Ліннік, Т.Ю.Крамаренко, М.В.Олег МОДЕЛІ ТА МЕТОДИ АНАЛІЗУ ЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМИ МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ АВІАДВИГУНІВ	24
А.А. Атанасова, О.И. Волошина, С.М. Степаненко К ВОПРОСУ О СЕРТИФИКАЦИИ ОРГАНИЗАЦИЙ РАЗРАБОТЧИКОВ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ	25
Д.В. Бахтияров, В.Ф. Бирулин, С.М. Степаненко, В.Г. Харченко ПРАКТИКА АДАПТАЦИИ СМК ОРГАНИЗАЦИИ РАЗРАБОТЧИКА АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ К СТАНДАРТУ EN 9103	25

О.В.Томашевський, Г.В.Сніжної, В.В.Туліс ВПЛИВ СЕРТИФІКАЦІЇ НА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПРОДУКЦІЇ АВІАЦІЙНОГО ПІДПРИЄМСТВА	25
В.А. Дзензерский, С.В. Тарасов, С.В. Бурылов, Ю.А. Жулай, В.Ю. Скосарь ПРОМЫШЛЕННЫЙ ЭНЕРГОПАРК ДЛЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ.....	26
О.П.Гожий, І.О. Калініна, Н.Ю.Андреева ДИНАМІЧНЕ ПЛАНУВАННЯ РОЗПОДІЛУ РЕСУРСІВ В АВТОНОМНІЙ ЕНЕРГОСИСТЕМІ	26
В.Д. Петренко АДАПТИВНЫЙ МЕТОД ФОРМИРОВАНИЯ ЗАДАНИЙ ДЛЯ РАЗВИВАЮЩЕГО ТЕСТИРОВАНИЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ	26
И.В. Груздо, С.В. Россоха, И.В. Шостак ПРИМЕНЕНИЕ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧИ УСТАНОВЛЕНИЯ АВТОРСТВА ТЕКСТОВ.....	27
И.В. Груздо, С.В. Россоха, И.В.Шостак РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРИЗАЦИИ ПРОЦЕССА УСТАНОВЛЕНИЯ АВТОРСТВА ТЕКСТА, НА ОСНОВЕ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ	27
И.В. Шостак, М.А. Данова ПОДХОД К КОМПЛЕКСНОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ ФОРСАЙТ- ПРОЕКТОВ	27
М.І. Радченко, О.В. Макарова ШЛЯХИ ЗМЕНШЕННЯ АНТРОПОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ ГАЗОВИХ КОТЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ АВТОКЛАВНОГО ВИРОБНИЦТВА БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ	28
Е.В. Лытош, В.С. Дорош КОНЦЕПЦИЯ ПРИМЕНЕНИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ГЕРМЕТИЧНЫХ КОМПРЕССОРНЫХ АГРЕГАТОВ СУДОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ И РЕФРИЖЕРАЦИИ	28

КОНСТРУКЦИЯ И ПРОЧНОСТЬ

Е.Ф. Паровай, С.В. Фалалеев ОПТИМИЗАЦИОННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТЕЙ РАБОЧИХ ХАРАКТЕРИСТИК СЕГМЕНТНОГО ГИДРОДИНАМИЧЕСКОГО ПОДШИПНИКА ОТ ВЕЛИЧИНЫ ЭКСЦЕНТРИСИТЕТА ВАЛА	29
В.И. Назин ТЕОРИЯ ГИДРОСТАТОДИНАМИЧЕСКОГО ПОДШИПНИКА СДВОЕННОГО ТИПА С УПРУГОЙ УСТАНОВКОЙ РАБОЧИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ДИСКА.....	29
В.И.Назин СТЕНД, ОПЫТНАЯ УСТАНОВКА И МЕТОДИКА ОПЫТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ГИДРОСТАТОДИНАМИЧЕСКИХ ПОДШИПНИКОВ СДВОЕННОГО ТИПА.....	29
В.И. Назин О ПРИМЕНИМОСТИ МЕТОДА НЬЮТОНА-РАФСОНА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДАВЛЕНИЙ В КАМЕРАХ ГИДРОСТАТОДИНАМИЧЕСКОГО ПОДШИПНИКА СДВОЕННОГО ТИПА	30

А.А. Халатов, М.В. Безлюдная, Ю.Я. Дашевский, С.Д. Северин, А.С.Коваленко КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЛЕНОЧНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ПРИ ВЫДУВЕ ОХЛАДИТЕЛЯ В СФЕРИЧЕСКИЕ УГЛУБЛЕНИЯ	30
А.А. Халатов, Н.А. Панченко, И.И. Борисов, Ю.Я. Дашевский НЕРАВНОМЕРНОСТЬ ДВУХСТРУЙНОГО ПЛЕНОЧНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ	30
А.Р. Лепешкин, А.Н. Стадников, Е.С. Руденок МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРОПРОВОДНОСТИ И ТЕПЛОПЕРЕДАЧИ В МАТЕРИАЛАХ В ПОЛЕ ДЕЙСТВИЯ ВИБРОУСКОРЕНИЙ	31
В.Г. Нестеренко, В.В. Нестеренко, А.А. Матушкин, С.А. Маслаков, А. Асадоллахи-Гохиех, А. Ревант Редди ИССЛЕДОВАНИЕ И АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ЛОПАТОК ТУРБИН ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ГТД	31
В. Г. Заренбин, Н.И. Мищенко, В.В. Богомолв РАСЧЕТ ТЕМПЕРАТУР ПРИ МНОЖЕСТВЕННОМ КОНТАКТЕ В УСЛОВИЯХ НЕУСТАНОВИВШИХСЯ РЕЖИМОВ ТРЕНИЯ	31
А.Р. Лепешкин, П.А. Ваганов МЕТОДИКА РАСЧЕТА НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ И ПРОЧНОСТИ РАБОЧИХ ЛОПАТОК АВИАЦИОННЫХ ГТД С УЧЕТОМ УСЛОВИЙ ОБРЫВА ПО РАЗНЫМ СЕЧЕНИЯМ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ КОРПУСОВ НА НЕПРОБИВАЕМОСТЬ.....	32
А. О. Шкловец, А. В. Урлапкин, К. В. Бояров ПРОЧНОСТНАЯ ДОВОДКА РАБОЧИХ КОЛЁС МОДЕРНИЗИРОВАННОЙ ГАЗОПЕРЕКАЧИВАЮЩЕЙ УСТАНОВКИ НК-36СТ.....	32
В.А. Трушин, А.Ю. Чечулин МЕТОДИКА УЧЕТА ТЕРМОНАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ РОТОРА МАЛОРАЗМЕРНОЙ ЦЕНТРОСТРЕМИТЕЛЬНОЙ ТУРБИНЫ НА ПЕРЕХОДНЫХ РЕЖИМАХ ЕЕ РАБОТЫ	32
А. В. Лось УСТАЛОСТНАЯ ДОЛГОВЕЧНОСТЬ СТЫКУЮЩИХ ПОДСБОРОК ШАРНИРНЫХ УЗЛОВ ПРИ КОСОСИММЕТРИЧНОМ НАГРУЖЕНИИ.....	33
А. В. Лось КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИФРИКЦИОННЫХ ПОКРЫТИЙ В ПОДВИЖНЫХ ПРЕДЕЛЬНО И КОСОСИММЕТРИЧНО НАГРУЖЕННЫХ УЗЛАХ САМОЛЕТНЫХ АГРЕГАТОВ	33
А. В. Лось ВЛИЯНИЕ КОСОСИММЕТРИЧНОЙ НАГРУЗКИ НА ИЗГИБНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ В СТЫКУЮЩИХ ПОДСБОРКАХ ШАРНИРНЫХ САМОЛЕТНЫХ УЗЛОВ	33
В.П. Голуб К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ УСТАЛОСТИ ПРИ ДВУХОСНОМ КОМБИНИРОВАННОМ НАГРУЖЕНИИ НА ОСНОВЕ КЛАССИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ РАЗРУШЕНИЯ.....	34
Д.В. Павленко, Г.И. Пейчев, В.Ю. Коцюба, Я.Е. Бейгельзимер, Э.В. Кондратюк, Д.В. Ткач, С.Д. Зиличихис, М.А. Гребенников, С.А. Уланов ПОВЫШЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЛОПАТОК КОМПРЕССОРА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ИЗ СПЛАВА ЭП718-ИД	34

Р.П. Придорожный, А.В. Шереметьев, А.П. Зиньковский РАСЧЕТНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЛИЯНИЯ АЗИМУТАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ НА НАПРЯЖЕННОСТЬ МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ОХЛАЖДАЕМЫХ РАБОЧИХ ЛОПАТОК ТУРБИН.....	34
А.В. Шереметьев, Т.И. Прибора, Р.П. Придорожный, В.В. Тихомиров ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЧНОСТНОЙ НАДЕЖНОСТИ АВИАЦИОННЫХ ГТД БОЛЬШОЙ СТЕПЕНИ ДВУХКОНТУРНОСТИ.....	35
А.Н. Нефёдов ИССЛЕДОВАНИЕ РАДИАЛЬНЫХ СИЛ, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА РОТОР ЦЕНТРОБЕЖНОГО КОМПРЕССОРА ГАЗОПЕРЕКАЧИВАЮЩЕГО АГРЕГАТА С ГАЗОТУРБИНЫМ ПРИВОДОМ.....	35
А.С. Данов ИССЛЕДОВАНИЕ СТАТИЧЕСКИХ И УСТАЛОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК СОЕДИНЕНИЙ ИЗ СПЛАВА Д16АТ ТИТАНОВЫМИ ЗАКЛЁПКАМИ ИЗ ВТ-16 С ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПРИ СТЕСНЁННОЙ ОСАДКЕ	35
Т.Ф. Медведовская, И.Е. Ржевская, Е.Л. Медведева, В.Н. Ефименко, О.Н. Зеленская РЕСУРС КРЫШКИ И СИЛОВОЙ ШПИЛЬКИ ОБРАТИМОЙ ГИДРОМАШИНЫ	36
Ю.С. Воробьев, Н.Ю. Овчарова, П.Н. Кулаков, С.Б. Кулишов, А.Н. Скрицкий	36
ВЫНУЖДЕННЫЕ КОЛЕБАНИЯ СТУПЕНИ КОМПРЕССОРА ГТД В ПОТОКЕ	36
А.П. Уманский, Е.Н. Полярус, М.С. Украинец, А.У. Стельмах, А.В. Куцев ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ ИЗНАШИВАНИЯ ОКСИДОВ ТИТАНА, ХРОМА И ЦИРКОНИЯ ПРИ ТРЕНИИ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУР	36
А.П. Уманский, М.С. Стороженко, А.Е. Терентьев, В.В. Акопян ПЛАЗМЕННЫЕ ПОКРЫТИЯ СИСТЕМЫ TiB ₂ -(Fe-Mo).....	37
Е.П. Пугачевская ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОИСКРОВЫХ ПОКРЫТИЙ НА ОСНОВЕ ТУГОПЛАВКИХ БОРИДОВ	37
Ю.М. Кобзарь МОДЕЛЬ ХРУПКОГО РАЗРУШЕНИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ СЖАТИИ В УСЛОВИЯХ ДЛИТЕЛЬНОЙ ПОЛЗУЧЕСТИ	37
А.В. Плащинская АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ АСИММЕТРИИ ЦИКЛА НАГРУЖЕНИЯ НА КИНЕТИКУ РОСТА УСТАЛОСТНЫХ ТРЕЩИН.....	38
В.Е. Панарин, С.М. Захаров, О.А. Шматко, В.М. Кисель, А.Е. Терентьев ПЛАЗМЕННОЕ ПОКРЫТИЕ ИЗ ЭВТЕКТИЧЕСКОГО СПЛАВА КВАЗИТРОЙНОЙ СИСТЕМЫ Fe-TiB ₂ -CrB ₂	38
Г.В. Сніжної ВПЛИВ МАГНІТНОГО СТАНУ АУСТЕНІТНОЇ МАТРИЦІ НА МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ СТАЛІ AISI 321	38
К.В. Вакуленко, И.В. Библик, И.Б. Казак ПОВРЕЖДАЕМОСТЬ ПОВЕРХНОСТИ ПРИ КАВИТАЦИОННОЙ ЭРОЗИИ СТАЛИ 20X13 С ПОКРЫТИЯМИ	39
Д.Ф. Симбирский, А.А. Брунак ВЛИЯНИЕ ВЫДЕРЖЕК В ЦИКЛЕ НАГРУЖЕНИЯ ОБРАЗЦОВ ИЗ СПЛАВА ЖС-6КП НА ИХ СОПРОТИВЛЕНИЕ МАЛОЦИКЛОВОЙ УСТАЛОСТИ	39

Д.Ф. Симбирский, А.А. Брунак ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ СПЛАВА ЖС-6КП К ПОВТОРНОСТИ ДЛИТЕЛЬНЫХ СТАТИЧЕСКИХ НАГРУЖЕНИЙ ПРИ ПОВЫШЕННЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ.....	39
Ю.Б. Назаренко ОТСТРОЙКА РОТОРОВ ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ОТ РЕЗОНАНСА С ПОМОЩЬЮ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЖЕСТКОСТИ ОПОРЫ	40
Ю.Б. Назаренко, С.А. Родюк ПАРАМЕТРИЧЕСКИЙ РЕЗОНАНС РОТОРА ТУРБИНЫ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ РАЗЗАОРИВАНИИ ПОСАДОЧНЫХ ПОЯСКОВ НОСКА НА ВАЛ ТНД	40
Г. В. Лазуткин, К. В. Бояров РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ПРОЕКТИРОВАНИЯ РАЗГРУЗОЧНЫХ И ПРОТИВОУДАРНЫХ УСТРОЙСТВ ДЛЯ МЕТАЛЛОРЕЗИНОВЫХ ВИБРОИЗОЛЯТОРОВ	40
А.И. Ермаков, А.В. Урлапкин АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ВЕЛИЧИНЫ СВЯЗАННОСТИ КОЛЕБАНИЙ ЛОПАТОК НА ИСКАЖЕНИЕ СОБСТВЕННЫХ ФОРМ РАБОЧИХ КОЛЁС, ОТКЛОНЯЮЩИХСЯ ОТ СТРОГОЙ СИММЕТРИИ.....	41
В.Н. Мельник, В.В. Карачун, Г.В. Бойко ИМПЕДАНСНАЯ ПЛАСТИНА В АКУСТИЧЕСКОМ ПОЛЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО РЕЖИМА АППАРАТА	41
С.Н. Кабанник, А.Л. Стельмах, А.П. Зиньковский АЛГОРИТМ РЕАЛИЗАЦИИ МЕТОДА ЭКСПРЕСС-ОЦЕНКИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ К ДОЗВУКОВОМУ РЕШЕТОЧНОМУ ФЛАТТЕРУ ЛОПАТОЧНЫХ ВЕНЦОВ КОМПРЕССОРОВ	41
Д.Д. Рогалев НОВЫЙ МЕТОД ПРОВЕРКИ АМПЛИТУДНО-ЧАСТОТНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДИНАМИЧЕСКИХ ТЕНЗОУСИЛИТЕЛЕЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ПРОЧНОСТНЫХ ИСПЫТАНИЯХ	42
Ю.А. Гусев, А.В. Белогуб, Камбиз Кахраи АНАЛИЗ ПЕРЕДАЧИ ДЕФОРМАЦИИ В ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОМ ПЛЕНОЧНОМ ТЕНЗОРЕЗИСТОРЕ	42
Д. В. Довгань, И. Ю. Жук ВЛИЯНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ЗАЖАТИЯ РАБОЧИХ ЛОПАТОК ГТД НА ЧАСТОТУ ИХ СОБСТВЕННЫХ КОЛЕБАНИЙ	42
А.Н. Горбенко ВЛИЯНИЕ ИНЕРЦИОННОЙ АНИЗОТРОПИИ НА ВЫНУЖДЕННЫЕ КОЛЕБАНИЯ НЕУРАВНОВЕШЕННОГО ГИРОСКОПИЧЕСКОГО РОТОРА	43
Н.Г. Шульженко, П.П. Гонтаровский, Т.В. Протасова МЕТОДИКА РАСЧЕТА ПЕРЕХОДНЫХ ПРОЦЕССОВ В ТРЕХМЕРНЫХ ОСЕСИММЕТРИЧНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ ПРИ ИМПУЛЬСНОМ НАГРУЖЕНИИ ...	43
Н.Г. Шульженко, Б.Ф. Зайцев, А.В. Асаенок ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ КОНСТРУКЦИЙ НА ИМПУЛЬСНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ	43
Ю.С. Воробьев, М.А. Чугай ОСОБЕННОСТИ КОЛЕБАНИЙ КОМПРЕССОРНОЙ ЛОПАТКИ С ПОВРЕЖДЕНИЯМИ	44

Ю.С. Воробьев, Н. Ю. Овчарова, Т. Ю. Берлизова, С.Б. Кулишов, А.Н. Скрицкий ОСОБЕННОСТИ ТЕМПЕРАТУРНОГО И ТЕРМОУПРУГОГО СОСТОЯНИЯ МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ ОХЛАЖДАЕМОЙ ЛОПАТКИ ГТД.....	44
Е.В. Марценюк, А.В. Потапов ПОЛУЧЕНИЕ КРУПНОГАБАРИТНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ СТЕКОЛ.....	44
И.В. Библик КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РОСТА ОСТАТОЧНОЙ ДЕФЕКТНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ.....	45

ДВИГАТЕЛИ И ЭНЕРГОУСТАНОВКИ ДЛЯ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ

Н.М. Дронь, П.Г. Хорольский, Л.Г. Дубовик К ОДНОМУ СПОСОБУ УВОДА КОСМИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ С НИЗКИХ ОКОЛОЗЕМНЫХ ОРБИТ.....	46
М.П. Сало, Г.М. Иваницкий, А.Г. Налета, А.В. Сичевой МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ТОПЛИВА ДЛЯ ЖРД КОСМИЧЕСКИХ СТУПЕНЕЙ.....	46
Н.В. Масляный, А.М. Черкун, А.В. Хитько ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА ПУЧКА СТАЦИОНАРНОГО ПЛАЗМЕННОГО ДВИГАТЕЛЯ.....	46
С.А. Огиенко АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЗАВИСИМОСТЬ СКОРОСТИ ТРАНСПОРТИРОВКИ ЭЛЕКТРОНОВ В РАЗЯДЕ СТАЦИОНАРНОГО ПЛАЗМЕННОГО ДВИГАТЕЛЯ.....	47
А. И. Цаглов, С. Ю. Нестеренко, А. В. Лоян МЕХАНИЗМЫ УСКОРЕНИЯ ПЛАЗМЫ В ГЕЛИКОННОМ ЭРД.....	47
А. Н. Хаустова КАЛИБРОВКА ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКОГО СПЕКТРОМЕТРА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОПТИЧЕСКОЙ ЭМИССИОННОЙ СПЕКТРОСКОПИИ ЭЛЕКТРОРАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	47
Ю.А. Жулай УТОЧНЕНИЕ ЛИНЕЙНОЙ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ КАВИТАЦИОННОГО ГЕНЕРАТОРА КОЛЕБАНИЙ ДАВЛЕНИЯ ЖИДКОСТИ.....	48
В.Ю. Скосарь ВОЗМОЖНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ЭНЕРГОВЫДЕЛЕНИЯ В КАВИТАЦИОННЫХ УСТРОЙСТВАХ	48
Н.В. Хоряк, А.Д. Николаев, С.И. Долгополов ВЛИЯНИЕ ДЕМПФИРОВАНИЯ КОЛЕБАНИЙ ЖИДКОГО ТОПЛИВА В БАКАХ НА АМПЛИТУДЫ ПРОДОЛЬНЫХ КОЛЕБАНИЙ ЖИДКОСТНОЙ РАКЕТЫ.....	48
В.И. Конох, И.И. Калиниченко, И.Н. Гордиец, А.В. Шпак ВЛИЯНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПНЕВМОНАСОСА НА ЕГО ВЫХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ РЕЖИМОВ РАБОТЫ ОРБИТАЛЬНОЙ ЖДУ	49
Я.Г. Бахмет ВЛИЯНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ НА СТАТИЧЕСКУЮ ХАРАКТЕРИСТИКУ РЕГУЛЯТОРА РАСХОДА ЖРД	49

В.С. Рева, В.П. Фролов, К.Н. Земляной ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕЗЕРВИРОВАНИЯ И БЕСПЕРЕБОЙНОСТИ РАБОТЫ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ НАЗЕМНОГО КОМПЛЕКСА КРК.....	49
С.В. Ширинский ПОСТРОЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ РАЗРЯДНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЛИТИЙ-ИОННЫХ АККУМУЛЯТОРОВ НА ОСНОВЕ ЭМПИРИЧЕСКИХ СООТНОШЕНИЙ.....	50

ПОРШНЕВЫЕ ДВИГАТЕЛИ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

С.А. Алёхин, В.П. Герасименко ФОРМИРОВАНИЕ ОБЛИКА ТРАНСПОРТНОГО ДИЗЕЛЯ.....	51
С.В. Лозня, С.А. Пустовой АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ И ОПТИМИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ДВС С ИСКРОВОМ ЗАЖИГАНИЕМ	51
А.А. Сирота, Ю.Г. Щербак ЭКОНОМИЧНОСТЬ СУДОВОГО СРЕДНЕОБОРОТНОГО ДИЗЕЛЯ, РАБОТАЮЩЕГО ПО ВИНТОВОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ, С ПРИМЕНЕНИЕМ НЕБОЛЬШИХ ДОБАВОК ВОДОРОДА К ДИЗЕЛЬНОМУ ТОПЛИВУ	51
Ф.А.Хамидуллин, Ф.М.Валиев, В.А.Шукин, О.В.Дунай НЕКОТОРЫЕ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГОРЕНИЯ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА	52
Р. А. Варбанец, Ю. Н. Кучеренко, В. И. Кырнац АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ ВИБРОДИАГНОСТИКИ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СУДОВЫХ ДИЗЕЛЕЙ	52
О.К. Безюков, В.А. Жуков, О.И. Яценко АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВНОСТИ ГАЗОПОРШНЕВЫХ ДВС.....	52
А.В. Грицюк, А.А. Овчинников ВЫБОР И ОБОСНОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ КРИТЕРИЕВ ФОРМИРОВАНИЯ ВНЕШНЕЙ СКОРОСТНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ АВТОМОБИЛЬНОГО ДИЗЕЛЯ	52
А.П. Марченко, А.А. Осетров, С.С. Кравченко ИССЛЕДОВАНИЯ И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА СГОРАНИЯ В ДВИГАТЕЛЕ С ФОРКАМЕРНО-ФАКЕЛЬНЫМ ЗАЖИГАНИЕМ.....	53
Д.С. Минчев, Ю.Л. Мошенцев, А.В. Нагорный СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМ ГАЗОТУРБИННОГО НАДДУВА ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ СКОРОСТНЫХ ГЛИССИРУЮЩИХ СУДОВ.....	53
Ф.И. Абрамчук, А.Н. Врублевский, С.О. Подлищук ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДВС КАК СИЛОВОЙ УСТАНОВКИ АВТОМОБИЛЯ ХАДИ-34	53
Б.Г. Тимошевский, М.Р. Ткач, А.Ю. Проскурин, А.С. Митрофанов, А.С. Познанский ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ 2ч 7,2/6 ПРИ РАБОТЕ НА БЕНЗИНЕ С ДОБАВКАМИ СИНТЕЗ-ГАЗА	54
Б.Г. Тимошевский, М.Р. Ткач, А.Ю. Проскурин, А.С. Митрофанов, А.С. Познанский ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДВИГАТЕЛЯ 2ч 7,2/6 РАБОТАЮЩЕГО НА ЭТАНОЛЕ С ТЕРМОХИМИЧЕСКОЙ УТИЛИЗАЦИИ ТЕПЛА ОТХОДЯЩИХ ГАЗОВ.....	54

М.Р. Ткач, Б.Г. Тимошевский, С.М. Доценко, Ю.Н. Галынкин УТИЛИЗАЦИЯ НИЗКОПОТЕНЦИАЛЬНОГО ТЕПЛА ДВС9G80 МЕТЕТАЛОГИДРИДНОЙ УСТАНОВКОЙ НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ.....	54
М.Р. Ткач, Б.Г. Тимошевский, С.М. Доценко, Ю.Н. Галынкин ЭФФЕКТИВНОСТЬ УТИЛИЗАЦИИ НИЗКОПОТЕНЦИАЛЬНОГО ТЕПЛА МЕТАЛЛОГИДРИДНЫМИ УСТАНОВКАМИ НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ	54
М.Р. Ткач, Б.Г. Тимошевский, С.М. Доценко, Ю.Н. Галынкин ВЛИЯНИЕ РЕГЕНЕРАЦИИ ЭНЕРГИИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ УТИЛИЗАЦИИ НИЗКОПОТЕНЦИАЛЬНОГО ТЕПЛА МЕТАЛЛОГИДРИДНОЙ УСТАНОВКОЙ НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ.....	55
А.А. Лисовал, М.Е. Нижник, Ю.А. Свистун ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТЫ ГАЗОВОГО ДВИГАТЕЛЯ НА ТОПЛИВАХ С РАЗНЫМ СОДЕРЖАНИЕМ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА	55
В.С. Вербовський, І.В. Грицук, Д.С.Адров, З.І. Краснокутська ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕДПУСКОВОГО ПРОГРІВУ СТАЦІОНАРНОГО ГАЗОВОГО ДВИГУНА З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕПЛООВОГО АКУМУЛЯТОРА З ФАЗОВИМ ПЕРЕХОДОМ.....	55
Ю.Ф.Гутаревич, І.В. Грицук ДОСЛІДЖЕННЯ СИСТЕМИ КОМБІНОВАНОГО ПРОГРІВУ ТРАНСПОРТНОГО ДВИГУНА З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕПЛООВОГО АКУМУЛЯТОРА З ФАЗОВИМ ПЕРЕХОДОМ.....	56
А. П. Марченко, В. В. Пылёв ОСОБЕННОСТИ ТЕМПЕРАТУРНОГО СОСТОЯНИЯ СТЕНКИ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ ПОРШНЯ СО СЛОЕМ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ В ЗОНЕ НАЛИЧИЯ ТОПЛИВНОЙ ПЛЕНКИ.....	56
А.А. Прохоренко МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ КОМБИНИРОВАННОГО ДИЗЕЛЯ С АККУМУЛЯТОРНОЙ СИСТЕМОЙ ТОПЛИВОПОДАЧИ КАК РЕГУЛИРУЕМОГО ОБЪЕКТА	56
А. А. Прохоренко, И. Г. Пожидаев МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И РАСЧЕТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЗМА РЕГУЛИРОВАНИЯ ПОДАЧИ ТНВД АККУМУЛЯТОРНОЙ ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ ДИЗЕЛЯ.....	56
А.Н. Врублевский, А.А. Дзюбенко, М.С. Липинский, А.П. Кузьменко, С.О. Подлещук ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦИКЛОВОЙ ПОДАЧИ ГАЗОВОГО ДВИГАТЕЛЯ С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ТОПЛИВОПОДАЧИ	57
Н.В. Панасенко, В.И. Пелепейченко, Н.И. Сергиенко ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРАМИ ДВУХДИЗЕЛЬНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ ТЕПЛОВОЗА В ПРОЦЕССАХ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАГРУЗКИ МЕЖДУ НИМИ	57
А.Ф. Головчук, Ю.І.Габрієль УНІВЕРСАЛЬНИЙ ЕЛЕКТРОННИЙ РЕГУЛЯТОР ДЛЯ ТРАКТОРНОГО ДИЗЕЛЯ.....	57
А.П. Марченко, Али Адель Хамза, Омар Адель Хамза, Д. Е. Самойленко СИСТЕМЫ УТИЛИЗАЦИИ ЭНЕРГИИ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ ДВС: КЛАССИФИКАЦИЯ И ПРЕИМУЩЕСТВА	57
И.В. Парсаданов, И.В. Рыкова, А.Н. Маклаков КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕЦИРКУЛЯЦИИ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ ДИЗЕЛЯ	58

И.П. Васильев ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЧИСТКИ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ ДИЗЕЛЕЙ.....	58
А. П. Поливянчук, Ю. И. Шеховцов, Л. С. Заиграев ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ САЖЕВОГО ФИЛЬТРА НА РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМАХ РАБОТЫ АВТОМОБИЛЬНОГО ДИЗЕЛЯ.....	58
А.Н. Кондратенко, А.П. Строков, С.А. Вамболь, В.М. Семикин РЕГЕНЕРАЦИЯ ФИЛЬТРОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ ДИЗЕЛЕЙ.....	59
А.Н. Кондратенко, А.П. Строков, С.А. Вамболь, А.Н. Авраменко РЕГЕНЕРАЦИЯ ФИЛЬТРА ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ ДИЗЕЛЯ С НАСЫПКОЙ ИЗ ПРИРОДНОГО ЦЕОЛИТА.....	59
М.В. Ведь, Н.Д. Сахненко, Д.С. Андрощук, Т.П. Ярошок ФОРМИРОВАНИЕ КАТАЛИТИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ПОКРЫТИЙ НА РАБОЧИХ ПОВЕРХНОСТЯХ КАМЕР СГОРАНИЯ ДВС.....	59
В.О. Пильов, О.М. Клименко, С.В. Обозний ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ РЕГУЛЮВАННЯ ТЕПЛООВОГО СТАНУ ПОРШНЯ НА ПОКАЗНИКИ ДИЗЕЛЯ	60
А.В. Тринёв, А.П. Могильный, О.М. Кулиш МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕСТАЦИОНАРНОГО ТЕПЛОАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВЫПУСКНОГО КЛАПАНА БЫСТРОХОДНОГО ДИЗЕЛЯ НА ПЕРЕХОДНЫХ РЕЖИМАХ	60
А.В. Белогуб, В.А. Пылев, А.А. Зотов, Е.А. Глибко ПУТИ МОДЕРНИЗАЦИИ ПОРШНЕВОЙ ГРУППЫ ДВИГАТЕЛЯ АШ-62.....	60
Н.М. Луков, О.Н. Ромашкова, А.С. Космодамианский, Г.Ф. Кашников МЕТОДИКА РАСЧЕТА ДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК И ПАРАМЕТРОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ ЛОКОМОТИВА КАК ОБЪЕКТА РЕГУЛИРОВАНИЯ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ ВАЛА	61
С.А. Алёхин, А.Н. Коваленко, А.Н. Косовцев, С.В. Лыков ПОДШИПНИКИ КАЧЕНИЯ ПОРШНЕВОЙ ГОЛОВКИ ШАТУНА ВЫСОКОФОРСИРОВАННЫХ ДВУХТАКТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	61
А.И. Яманин, В.А. Жуков ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВИБРОАКТИВНОСТИ ПОРШНЕВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ С ПРОДОЛЖЕННЫМ РАСШИРЕНИЕМ РАБОЧЕГО ТЕЛА.....	61
А.И. Тарасенко, А.А. Тарасенко ВЫБОР РАСЧЕТНОЙ КРУТИЛЬНОЙ СХЕМЫ ПРОПУЛЬСИВНОГО СУДОВОГО МАЛООБОРОТНОГО ДИЗЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА.....	62
А.И. Тарасенко РАБОТА ПРОПУЛЬСИВНОГО СУДОВОГО МАЛООБОРОТНОГО ДИЗЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА В УСЛОВИЯХ ЛЕДОВОГО ПЛАВАНИЯ	62
В.П. Савчук АНАЛІЗ НАДІЙНОСТІ ЦИЛІНДРОВИХ ВТУЛОК ДВИГУНІВ ФІРМИ V&W СЕРІЇ S70MC ТА S80MC	62
Э.К. Посвятенко, С.Н. Литвин, В.Г. Гончаров ПОВЫШЕНИЕ РЕСУРСА РАБОТЫ ЦИЛИНДРО - ПОРШНЕВОЙ ГРУППЫ ГАЗОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	63

В.Д.Зонов МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ КРИТЕРИЯ ПРИРАБОТКИ ЦИЛИНДРОПОРШНЕВОЙ ГРУППЫ ТЕПЛОВОЗНЫХ ДИЗЕЛЕЙ ПРИ ЗАВОДСКИХ ОБКАТОЧНЫХ ИСПЫТАНИЯХ.....	63
В.Д.Зонов МЕТОДИКА КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ КРИТИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕЦИЗИОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ТОПЛИВНОЙ АППАРАТУРЫ ТЕПЛОВОЗНЫХ ДИЗЕЛЕЙ	63
Н. А. Ткачук, О. В. Веретельник, А. В. Грабовский, С. А. Кравченко, С. Ю. Белик ПОВЫШЕНИЕ ПРОЧНОСТНЫХ И ТРИБОМЕХАНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЭЛЕМЕНТОВ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ НА ОСНОВЕ КОМБИНИРОВАННЫХ МЕТОДОВ УПРОЧНЕНИЯ ПРИПОВЕРХНОСТНЫХ СЛОЕВ	64
Н. А. Ткачук, О. В. Веретельник, А. В. Грабовский, С. А. Кравченко, С. Ю. Белик ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КОНТАКТНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДЕТАЛЕЙ ДВС, ИЗГОТОВЛЕННЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОМБИНИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	64
Е.М. Таусенев, К.В. Кох, А.Е. Свистула ИССЛЕДОВАНИЕ ВАРИАНТОВ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ ТОПЛИВОПРОВОДОВ ДИЗЕЛЯ	64
А.Б. Богаевский, А.В. Осичев, М.С. Войтенко ОЦЕНКА ЭНЕРГОЗАТРАТ В ПРОЦЕССЕ ЗАПУСКА ДИЗЕЛЯ ТЕПЛОВОЗА И ЗАРЯДА АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ	65
С.А. Алёхин, А.В. Грицюк, Ф.И. Абрамчук, А.Н. Врублевский, А.А. Мотора, В.П. Струков АДАПТАЦИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО АВТОМОБИЛЬНОГО ДИЗЕЛЯ 4ДТНА1 К МОТОРНОМУ ОТДЕЛЕНИЮ СОВРЕМЕННОГО ГРУЗОПАССАЖИРСКОГО АВТОМОБИЛЯ.....	65
Л.П. Клименко, О.Ф. Прищепов, В.И. Андреев, С.Н. Соловьёв М.И. Новосельцев РАЗРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ ПОРШНЕЙ МИКРОЛИТРАЖНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ....	65
Д.Е. Оксень, Е.И. Оксень.....	66
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПАРЫ КРИВОШИП- ШАТУН НА ХАРАКТЕР ВИБРАЦИИ КОРПУСА ДВИГАТЕЛЯ.....	66
П.С. Пензев, В.И. Алёхин, А.В. Грицюк, О.В. Акимов ИНЖЕНЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ЛИТЬЯ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ БЛОКА ЦИЛИНДРОВ ДВИГАТЕЛЯ 4ДТНА-1	66
В.В. Шпаковский ПРОДЛЕНИЕ РЕСУРСА ДВИГАТЕЛЯ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ УСТАНОВКОЙ ПОРШНЕЙ С КОРУНДОВЫМ СЛОЕМ.....	66
М.І. Міщенко, В.Г. Заренбін, Т.М. Колеснікова, Ю.В. Юрченко, В.С. Шляхов, В.Л. Супрун, Д.В. Касьяненко ДЕЯКІ РЕЗУЛЬТАТИ ПОРІВНЯЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ПОКАЗНИКІВ БЕЗШАТУННОГО ТА КЛАСИЧНОГО ДВИГУНІВ.....	67
А.Н. Радченко, С.С. Рыжков, Н.И. Радченко, А.В. Остапенко УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ КОГЕНЕРАЦИОННЫЙ ГАЗОПОРШНЕВОЙ МОДУЛЬ ТРИГЕНЕРАЦИОННОЙ УСТАНОВКИ АВТОНОМНОГО ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ .	67

А.П. Марченко, А.В. Грицюк, В.В. Татьков, В.К. Савич, А.А. Мотора, А.А. Мыльников, А.С. Жуков ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ МАЛОЛИТРАЖНОГО ДИЗЕЛЕСТРОЕНИЯ В СИСТЕМЕ СМАЗКИ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ.....	67
---	----

ТЕОРИЯ И РАБОЧИЕ ПРОЦЕССЫ

А.М. Терешин, А.Ф. Чевагин ИССЛЕДОВАНИЯ ВОЗДУХОЗАБОРНЫХ УСТРОЙСТВ ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ ПВРД.....	68
А.М. Терешин ГИПЕРЗВУКОВОЙ ПВРД С ДЕТОНАЦИОННЫМ ГОРЕНИЕМ.....	68
Е.В. Белоусов ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДОВ СЕПАРАЦИИ ТОПЛИВА В ТОПЛИВНОМ БАЛАНСЕ СУДОВОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ	68
А.В. Смирнов, В.П. Парафейник, С.А. Прилипко МЕТОДЫ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТУРБОКОМПРЕССОРНЫХ УСТАНОВОК С ГАЗОТУРБИНЫМ ПРИВОДОМ АВИАЦИОННОГО ТИПА.....	69
А.Ю. Лисица, Д.А. Немченко, И.И. Петухов, Ф.Г. Сорогин К ВОПРОСУ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОСВЕННО-ИСПАРИТЕЛЬНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ЦИКЛОВОГО ВОЗДУХА ГТП.....	69
А.И. Грецов, В.А. Григорьев, А.О. Загрельный, В.М. Радько К ОЦЕНКЕ АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВЕРТОЛЕТА В ЗАДАЧЕ ВЫБОРА ЗНАЧЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА ГТД СТ	70
Ю.А. Улитенко, А.В. Еланский, И.Ф.Кравченко МОДЕРНИЗАЦИЯ ТУРБОРЕАКТИВНОГО ДВУХКОНТУРНОГО ДВИГАТЕЛЯ С ФОРСАЖНОЙ КАМЕРОЙ СГОРАНИЯ ПУТЕМ ВПРЫСКА ВОДЫ В ПРОТОЧНУЮ ЧАСТЬ ВОЗДУХОЗАБОРНИКА	70
Б.Ш.Мамедов ЕДИНАЯ ТЕОРИЯ ДВИЖИТЕЛЕЙ. НОВОЕ НАЗНАЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ "НУЛЕВОЙ" СТУПЕНИ КОМПРЕССОРА НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ.....	70
Б.Ш. Мамедов ЕДИНАЯ ТЕОРИЯ ДВИЖИТЕЛЕЙ. ПРИЧИНЫ ГЕНЕРИРОВАНИЯ НЕУСТОЙЧИВОЙ РАБОТЫ ТУРБОРЕАКТИВНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ПРИ ВЗЛЕТЕ В УСЛОВИЯХ ЖАРКОГО КЛИМАТА	71
Б.Ш. Мамедов ОСНОВЫ ЕДИНОЙ ТЕОРИИ ДВИЖИТЕЛЕЙ НА НЕПРЕРЫВНЫХ ПОТОКАХ. ВЫВОД ФОРМУЛЫ ТЯГИ, ПОЛЕТНОГО (ТЯГОВОГО) КПД ТУРБОРЕАКТИВНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	71
О.В. Кислов ДВУХПАРАМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГАЗОГЕНЕРАТОРА ГТД.....	71
О.В. Кислов ОСОБЕННОСТИ ВЫБОРА РЕЖИМА РАБОТЫ СВОБОДНОЙ ТУРБИНЫ КОНВЕРТИРОВАННОГО ГТД	72

Л.Г. Бойко, Е.Л. Карпенко, О.В. Кислов, Н.В. Пижанкова МЕТОД РАСЧЕТА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГТД, ОПИРАЮЩИЙСЯ НА ПОВЕНЦОВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ЛОПАТОЧНЫХ МАШИНАХ	72
В. А. Шкабура РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ТУРБИННОЙ И КОМПРЕССОРНОЙ ЧАСТЕЙ ТУРБОКОМПРЕССОРА С ОБЩИМ РАБОЧИМ КОЛЕСОМ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ГАЗОТУРБИНЫХ ДВИГАТЕЛЯХ	72
Ю.П. Кухтин, В.М. Лапотко, А.В. Еланский СОПРЯЖЕННОЕ ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВНУТРЕННЕЙ И ВНЕШНЕЙ АЭРОДИНАМИКИ СИСТЕМЫ ДВИГАТЕЛЬ – КОРПУС ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА.....	73
В.М. Лапотко, Ю.П. Кухтин, Г.И. Слынько СОПРЯЖЕННАЯ ГАЗОДИНАМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ВТОРОГО КОНТУРА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ МОТОГОНДОЛЫ ТРДД	73
В.В.Коткин СПОСОБ ОЦЕНКИ ПОГРЕШНОСТИ ЧИСЛЕННОГО МЕТОДА РАСЧЕТА ВНЕШНЕГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ТЕЛА ПРИ ОБТЕКАНИИ НЕОГРАНИЧЕННЫМ ДОЗВУКОВЫМ ПОТОКОМ	73
И.П. Квас, К.С. Епифанов ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ НА ТРЕНИЕ В ИСПАРИТЕЛЕ ДВУХФАЗНОГО КОНТУРА ТЕПЛОПЕРЕНОСА СИСТЕМЫ ТЕРМОРЕГУЛИРОВАНИЯ КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА.....	74
Е.С. Горячкин, Г.М. Попов, В.Н. Матвеев МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА ТРЕХСТУПЕНЧАТОГО КОМПРЕССОРА НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗОТУРБИННОГО ДВИГАТЕЛЯ.....	74
В.П. Герасименко, М.Ю. Шелковский, С.А. Дмитриев АЭРОДИНАМИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОСЕВОГО КОМПРЕССОРА	74
А.В. Котов, М.А. Шаровский, М.Ю. Шелковский АЭРОДИНАМИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАДИАЛЬНОГО ЛОПАТОЧНОГО ДИФFUЗОРА ЦЕНТРОБЕЖНОЙ СТУПЕНИ КОМПРЕССОРА.....	75
М.Ю. Шелковский АЭРОДИНАМИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОСЕВОГО ДЕСЯТИСТУПЕНЧАТОГО КОМПРЕССОРА СТАЦИОНАРНОГО ГТД	75
Л.Г. Бойко, А.Е. Демин, Ю.П. Максимов, Ю.Ф.Ахтеменко, В.А.Калюжная АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕЧЕНИЯ И СУММАРНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК МНОГОСТУПЕНЧАТОГО ОСЕВОГО КОМПРЕССОРА ГТД.....	75
Л.Г. Бойко, А.Е. Демин, Ю.П. Максимов, Ю.Ф.Ахтеменко РАСЧЕТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ В МНОГОСТУПЕНЧАТОМ ОСЕВОМ КОМПРЕССОРЕ ПРИВОДНОГО ТУРБОВАЛЬНОГО ГТД НА ПОНИЖЕННЫХ РЕЖИМАХ	76
Л.Г. Бойко, А.Е. Демин, Е.Л. Карпенко, Ю.П. Максимов, Ю.Ф.Ахтеменко СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДА РАСЧЕТА ХАРАКТЕРИСТИК МНОГОСТУПЕНЧАТОГО ОСЕВОГО КОМПРЕССОРА ПО СРЕДНЕМАССОВЫМ ПАРАМЕТРАМ.....	76

Л.Г. Бойко, А.Е. Демин, С.А. Дмитриев ИССЛЕДОВАНИЕ ДО-, ТРАНС- И СВЕРХЗВУКОВЫХ ТЕЧЕНИЙ В РЕШЕТКАХ ПРОФИЛЕЙ НА "ВИРТУАЛЬНОМ СТЕНДЕ"	76
Л. Г.Бойко, К.В. Фесенко СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕРМОГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СТУПЕНЕЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ НАГНЕТАТЕЛЕЙ	77
Е.С. Барышева РАСЧЕТ ХАРАКТЕРИСТИК ЦЕНТРОБЕЖНОЙ СТУПЕНИ КОМПРЕССОРА С ОСЕРАДИАЛЬНЫМ РАБОЧИМ КОЛЕСОМ ПО СРЕДНЕМАССОВЫМ ПАРАМЕТРАМ.....	77
Л.Г. Бойко, Е.С. Барышева, А.Е. Демин, О.Н. Дрынов ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ В ОСЕЦЕНТРОБЕЖНОМ КОМПРЕССОРЕ АВИАЦИОННОГО ДВИГАТЕЛЯ	78
О.В. Кислов, Н.В.Пижанкова ВЛИЯНИЕ ОХЛАЖДЕНИЯ ГАЗОВОГО ТРАКТА ОСЕВОЙ ТУРБИНЫ НА ЕЕ ГАЗОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	78
Ф. Мохаммадсадеги МОДЕЛИРОВАНИЕ СРЫВНЫХ И НЕУСТОЙЧИВЫХ РЕЖИМОВ РАБОТЫ СТУПЕНИ ОСЕВОГО КОМПРЕССОРА ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ЕГО ПРЕДПОМПАЖНОГО СОСТОЯНИЯ	78
М.Л. Живирихин, В.С. Чигрин ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕРАСЧЕТНЫХ ПРОЦЕССОВ В СТУПЕНИ ЦЕНТРОБЕЖНОГО КОМПРЕССОРА	79
В.А. Григорьев, Д.С. Калабухов, В.М. Радько МЕТОДЫ ОБОБЩЕНИЯ И ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ТУРБИН АВИАЦИОННЫХ ГТД.....	79
Е.С.Горячкин, Г.М.Попов, Ю.Д.Смирнова ИДЕНТИФИКАЦИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ТУРБИН ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	79
А.В. Русанов, А.И. Косьянова, Д.Ю. Косьянов ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ПОТОКА В РЕГУЛИРУЮЩЕМ ОТСЕКЕ ЦВД ПАРОВОЙ ТУРБИНЫ К-325-23,5	80
М.З. Абдулин, А.А. Серый, А.М. Жученко ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА КАМЕР СГОРАНИЯ.....	80
И.Ф. Кравченко, В.Н. Журавлев, С.А. Борзов, А.В. Папчёнков МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ПАРАМЕТРОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ ГТД	80
С.И. Сербин, Н.А. Гончарова ОСОБЕННОСТИ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА КАМЕРЫ СГОРАНИЯ ГТД, РАБОТАЮЩЕЙ НА СИНТЕЗ-ГАЗЕ РАЗЛИЧНОГО СОСТАВА	80
С.И. Сербин, А.Б. Мостипаненко, А.В. Козловский, В.В. Вилкул МЕТОДЫ СНИЖЕНИЯ ИНТЕНСИВНОСТИ ПУЛЬСАЦИОННОГО ГОРЕНИЯ В КАМЕРЕ СГОРАНИЯ ГТД, РАБОТАЮЩЕЙ НА ГАЗООБРАЗНОМ ТОПЛИВЕ	81
В.А. Богуслаев, А.И. Долматов, Д.А. Долматов, А.В. Кукурудза АНИЗОТРОПНОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ В ДВИЖУЩЕЙСЯ РЕАГИРУЮЩЕЙ СРЕДЕ	81

Д.А. Долматов, М. Хадживанд МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ГОРЕНИЯ ГЕТЕРОГЕННОЙ СМЕСИ ПРИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ СТИМУЛЯЦИИ.....	81
Д.А. Долматов ГЕНЕРАЦИЯ, РАЗВИТИЕ И ЗАТУХАНИЕ АНОМАЛЬНЫХ ВОЗБУЖДЕННЫХ РЕАКЦИЙ В СТЕХИОМЕТРИЧЕСКОМ БУТАНО – ВОЗДУШНОМ ПЛАМЕНИ	82
Д.А. Долматов, А.В. Кукурудза, М. Хадживанд, К.В. Фесенко ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ БЕДНЫХ ГЕТЕРОГЕННЫХ ПЛАМЕН С РАЗЛИЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ	82
Масуд Хадживанд МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЕ ВХОДНАЯ СКОРОСТЬ ВОЗДУХА, НА ОБРАЗОВАНИЕ ОКСИДОВ АЗОТА В МЕТАНОВОЗДУШНОЙ ГОРЕНИЕ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО СМЕШАНИЕ	82
А.А. Тропина, А.П. Кузьменко, Д.В. Вильчинский СИСТЕМА ЗАЖИГАНИЯ НА ОСНОВЕ НАНОСЕКУНДНОГО ИМПУЛЬСНОГО РАЗРЯДА	83
А.Н. Радченко, Рамзи Эл Герби ОХЛАЖДЕНИЕ ВОЗДУХА НА ВХОДЕ РЕКУПЕРАТИВНЫХ ГТД АБСОРБЦИОННОЙ И ЭЖЕКТОРНОЙ ТЕПЛОИСПОЛЗУЮЩИМИ ХОЛОДИЛЬНЫМИ МАШИНАМИ	83
А.Н. Радченко, Рамзи Эл Герби ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ ВОЗДУХА НА ВХОДЕ РЕКУПЕРАТИВНЫХ ГТД КАСКАДНОЙ АБСОРБЦИОННО-ЭЖЕКТОРНОЙ ТЕПЛОИСПОЛЗУЮЩЕЙ ХОЛОДИЛЬНОЙ МАШИНОЙ.....	83
А.О. Моря, Є.І. Трушляков, Ф.О. Чегринцев РЕГУЛЮВАННЯ ВІДЦЕНТРОВОГО КОМПРЕСОРА ЗА ДОПОМОГОЮ КАНАЛЬНОГО ДИФУЗОРА З ПОВОРОТНИМ ДИСКОМ	84

САУ И ДИАГНОСТИКА

А.Н. Маркушин, А.В. Бакланов РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ПО ИЗМЕРЕНИЯМ КОНЦЕНТРАЦИИ УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА В СТРУЯХ ВИХРЕВЫХ ГОРЕЛОК.....	85
Ю.П. Лещенко ВИМІРЮВАННЯ ГЕОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ОБ'ЄКТІВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ ВИМІРЮВАЛЬНИМИ СИСТЕМАМИ.....	85
А.Г. Буряченко, К.М. Сидяк, В.В. Кондратюк, В.А. Качура АТТЕСТАЦІЯ ПРОГРАМНОГО ОБЕСПЕЧЕННЯ КОСВЕННИХ ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ ГАЗОТУРБИНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ.....	85
С.В. Бабенко, И.И. Костян ОСОБЕННОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ КИПИЯ В УКРЫТИИ ГАЗОТУРБИНОГО ДВИГАТЕЛЯ	86
В. В. Умінський АЛГОРИТМ ОПТИМАЛЬНОГО ОЦІНЮВАННЯ КООРДИНАТ АВТОНОМНОГО МОБІЛЬНОГО РОБОТА НА ОСНОВІ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ	86

Г.Г. Куликов, Г.И. Погорелов, Б.И. Бадамшин, А.И. Абдулнагимов МЕТОДИКА ПОСТРОЕНИЯ НЕЙРОСЕТЕВОЙ МОДЕЛИ ДВУХВАЛЬНОГО ГТД С СОБЛЮДЕНИЕМ УСЛОВИЙ СТРУКТУРНОЙ АДЕКВАТНОСТИ.....	86
О.С. Якушенко, П.В. Корольов, В.С. Мильцов, О.І. Чумак, В.М. Охмакевич ІДЕНТИФІКАЦІЯ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ АВІАЦІЙНОГО ГТД ЗА ПОЛЬОТНИМИ ДАНИМИ	86
В.В. Панін, С.В. Єнчев, С.О. Таку ФОРМУВАННЯ НЕЙРОМЕРЕЖЕВОЇ МОДЕЛІ ГІДРОМЕХАНІЧНОЇ СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ АВІАЦІЙНИМИ ДВИГУНАМИ	87
В.Ф. Миргород, В.В. Данилов ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ПРОСТРАНСТВА СОСТОЯНИЙ В ФОРМЕ ГАММЕРШТЕЙНА	87
Е.А. Кононыхин ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ТВаД НА ЭТАПЕ ПРИЕМИСТОСТИ.....	87
С.В. Енчев, М.О. Олали, Н.В. Олали ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ АВИАДВИГАТЕЛЯМИ В ЗАДАЧАХ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЕЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ.....	88
Л.Н. Покидько СИНТЕЗ АЛГОРИТМА УПРАВЛЕНИЯ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕМ В СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ СКАНАТОРАМИ.....	88
В.В. Любченко СИСТЕМА ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ДАНИХ В АВТОМАТИЗОВАНІЙ СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ.....	88
В.В. Коробко, О.В. Коробко, Г.В. Кондратенко СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ТЕРМОАКУСТИЧНОЮ ТЕПЛОВОЮ МАШИНОЮ ТИПУ «ДВИГУН-ТЕПЛОВИЙ НАСОС» НА БАЗІ НЕЧІТКОЇ ЛОГІКИ	89
В.В. Коробко, О.О. Московко ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСІВ ЗАПУСКУ ТЕРМОАКУСТИЧНИХ ДВИГУНІВ ЗА УМОВ ВИКОРИСТАННЯ НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ	89
М.А. Тарасенко, А.И. Тарасенко СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЧАСТИЧНЫХ РЕЖИМОВ ОДНОВАЛЬНОГО И МНОГОВАЛЬНЫХ ГТД ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА.....	89
В.Ф. Миргород, И.М. Гвоздева ОПТИМАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КУСОЧНО-ЛИНЕЙНЫМИ ДИНАМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ.....	90
Г.С.Ранченко, А.Г. Буряченко, В.М. Грудинкин, Н.Л.Голубев, В.В.Данилов РЕГУЛЯТОР ДВИГАТЕЛЯ АИ-450М – РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗРАБОТКИ И КВАЛИФИКАЦИИ НА КАТЕГОРИЮ А	90
А.В. Кулалаев, В.В. Кулалаев МЕТОДЫ СИНТЕЗА СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННЫМ ПОЛОЖЕНИЕМ КАНАЛА ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ ПРИ ОПТИКО- ЭЛЕКТРОННОМ ПРОТИВОДЕЙСТВИИ СИСТЕМАМ СЛЕЖЕНИЯ И САМОНАВЕДЕНИЯ	90

С.О. Дмитрієв, В.І. Бурлаков, О.В. Попов, Д.В. Попов ФОРМАЛІЗАЦІЯ ПРОЦЕДУР ТА ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ ПРОГРАМ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ПОВІТРЯНИХ СУДЕН ТА АВІАЦІЙНИХ ДВИГУНІВ	91
О.С. Якушенко, П.О. Власенко ВИКОРИСТАННЯ УДОСКОНАЛЕНОГО ПОКАЗНИКА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ДЛЯ ОБГРУНТОВАНОГО ВИБОРУ ОПТИМАЛЬНИХ РЕМОНТНИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	91
П. Ш. Мухтаров ОСНОВНЫЕ ДОМИНАНТЫ В ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЙ АВИАДИСПЕТЧЕРОМ ПРИ ОЦЕНКЕ ПОЛЕЗНОСТИ-БЕЗОПАСНОСТИ НОРМЫ ЭШЕЛОНИРОВАНИЯ ВОЗДУШНОГО ПРОСТРАНСТВА.....	91
О.М. Рева, П.Ш. Мухтаров, Б.М. Мирзоев, В.І. Вдовиченко, Ш.Ш. Насіров СТІЙКІСТЬ ОСНОВНОЇ ДОМІНАНТИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ АВІАДИСПЕТЧЕРОМ В УМОВАХ РИЗИКУ	92
О.М. Рева, С.П. Борсук, В.А. Шульгін ВИЗНАЧЕННЯ ГРАНИЧНИХ РІВНІВ РИЗИКУ ПІД ЧАС ПОРУШЕННЯ НОРМИ ЕШЕЛОНУВАННЯ ПОВІТРЯНОГО ПРОСТОРУ	92
И.М. Устименко ИНФОРМАЦИОННО-КИБЕРНЕТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ АЭРОНАВИГАЦИОННЫХ СТРУКТУР	93
А.С. Гольцов, А.В. Савчиц, О.В. Зуева ДИАГНОСТИРОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ГЛАВНОГО ЗОЛОТНИКА И СЕРВОМОТОРА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТКРЫТИЕМ НАПРАВЛЯЮЩЕГО АППАРАТА ГИДРОТУРБИНЫ	93
П.Ш. Абдуллаев, А.Дж. Мирзоев	93
ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕОРИИ ДЕМПСТЕРА-ШЕФЕРА ПРИ СИНТЕЗЕ ИНФОРМАЦИИ О ТЕХНИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ ГТД.....	93
Е.П. Нечипорук, А.В. Попов ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЛОГИКО-ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ.....	94
Ю.В. Пепа РОЗПІЗНАВАННЯ ВИПАДКОВИХ СИГНАЛІВ НА БАЗІ СПЕКТРАЛЬНИХ МІР	94
В.Ф. Миргород, Е.В. Деренг ОЦЕНКА ДОВЕРИТЕЛЬНЫХ ИНТЕРВАЛОВ ТРЕНДОВОЙ КОМПОНЕНТЫ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ	94
В.Ф. Миргород, Е.В. Деренг ПРОГНОЗ ПОВЕДЕНИЯ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ В ЗАДАЧАХ ОЦЕНКИ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ГТД	95
В.Е Стрелец, М.Л. Угрюмов, И.А. Трофимова, С.А. Вамболь МЕТОДОЛОГИЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ВХОДНЫХ ДАННЫХ.....	95

С.В. Епифанов, Б.А. Щербань, А.В. Товстик, Т.В. Кулик, Н.Д. Багаутдинов, Ю.В. Черкасов КОНТРОЛЬ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТУРБОРЕАКТИВНОГО ДВУХКОНТУРНОГО ДВИГАТЕЛЯ НАЗЕМНЫМ АВТОМАТИЗИРОВАННЫМ КОМПЛЕКСОМ ПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ.....	95
А.В. Папчѐнков, С.А. Борзов АНАЛИЗ АДЕКВАТНОСТИ ТРАДИЦИОННЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ РЕСУРСА ДЕТАЛЕЙ ГТД.....	96
Р.Х. Макаева, А.Х. Каримов, А.М. Царева, Б.Р. Гайфуллин НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ ПЕРЕГРЕВА ЛОПАТОК ТУРБИНЫ ГТД С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОЛОГРАФИЧЕСКОЙ ИНТЕРФЕРОМЕТРИИ	96
В.О. Повгородний СИСТЕМА ДИАГНОСТИКИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	96
В.Н. Журавлёв, А.В. Папчѐнков, С.А. Борзов МЕТОДИЧЕСКАЯ АДЕКВАТНОСТЬ СПЕКТРАЛЬНОЙ МОДЕЛИ В ЗАДАЧЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ДИАГНОСТИРОВАНИЯ РОТОРНЫХ ДЕТАЛЕЙ РЕДУКТОРОВ ГТД.....	97
В.В. Панин, С.В. Енчев, С.С. Товкач ВЕЙВЛЕТ-ДИАГНОСТИКА ВИБРОСОСТОЯНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ГАЗОТУРБИННОГО ДВИГАТЕЛЯ.....	97
Е.А. Игуменцев, Е.А. Прокопенко МОДЕЛЬ ДВИЖЕНИЯ ЗАРЯЖЕННОГО ГИРОСКОПА	97

ТЕХНОЛОГИЯ

В.Ф. Мозговой, В.А. Панасенко, К.Б. Балущок, М.К. Бирук УНИФИКАЦИЯ УПРАВЛЯЮЩИХ ПРОГРАММ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ ГТД НА ПЯТИКООРДИНАТНЫХ СТАНКАХ С ЧПУ.....	98
А.Я Качан, В.А. Титов, В.Ф. Мозговой, С.А. Уланов ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ КАЧЕСТВА НЕСУЩИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ВАЛОВ КОМПРЕССОРОВ ГТД	98
Н.Ф. Савченко, В.В. Третьяк, А.В. Онопченко, С.А. Стадник ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТАЛЛА ПРИ ШТАМПОВКЕ И МЕТОДЫ ЕГО УВЕЛИЧЕНИЯ	98
В.В. Третьяк, А.И. Долматов, А.С. Федорова, С.В. Бреус РАЗРАБОТКА УЧЕБНОГО ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ РАСЧЕТА ПАРАМЕТРОВ ИМПУЛЬСНОЙ ОБЪЕМНОЙ ШТАМПОВКИ	98
Т.В. Тихомирова, С.В. Гайдук ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОМ CALPHAD ВЛИЯНИЯ ОТНОШЕНИЯ ВОЛЬФРАМА К КРЕМНИЮ НА ФАЗОВЫЙ СОСТАВ И ХАРАКТЕРИСТИЧЕСКИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ КОБАЛЬТОВОГО СПЛАВА	99
А.А. Кравец, Е.И. Гордиенко, О.А. Корогод, В.Г. Прочан ПОЛУЧЕНИЕ ПРИРАБАТЫВАЕМОГО ЖАРСТОЙКОГО ПОКРЫТИЯ НА ПРОСТАВКАХ ТК МЕТОДОМ HVOF	99

С.А. Букатый ЭФФЕКТ НЕЛИНЕЙНОСТИ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК МАТЕРИАЛОВ И ДЕТАЛЕЙ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ ДЕТАЛЕЙ ГТД	99
Н.Е. Калинина, А.Е. Юхименко, В.Т. Калинин КОМПЛЕКСНОЕ МОДИФИЦИРОВАНИЕ СЛОЖНОЛЕГИРОВАННЫХ ЖАРОПРОЧНЫХ СПЛАВОВ.....	100
Н.Ю. Калиниченко, С.Е. Маркович ТЕПЛОФИЗИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РАСЧЁТА ТЕМПЕРАТУРНЫХ ПОЛЕЙ В ПРИПОВЕРХНОСТНЫХ СЛОЯХ ДЕТАЛЕЙ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ ПО ТЕХНОЛОГИИ ПЛАНЕТАРНОГО ШЛИФОВАНИЯ	100
А. А. Кабатов, А. П. Харитонюк, Ю. В. Черный ИССЛЕДОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИ АЛМАЗНОГО ВЫГЛАЖИВАНИЯ ДЕТАЛЕЙ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩИХ СТАЛЕЙ ДЛЯ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ И АГРЕГАТОВ	100
И.А. Петрик, А.Г. Селиверстов, А.В. Овчинников ПОВЫШЕНИЕ СВОЙСТВ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ РОТОРНЫХ ДЕТАЛЕЙ ИЗ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ.....	101
А.В. Овчинников РЕМОНТ ДЕТАЛЕЙ АВИАДВИГАТЕЛЕЙ ИЗ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ МЕТОДАМИ СВАРКИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СУБМИКРОКРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ПРИСАДОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ	101
А.А. Колос УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОЧИСТКА ДЕТАЛЕЙ ВО ФРЕОНОВЫХ КОМПОЗИЦИЯХ	101
В.Ф. Сорокин, И.А. Тернюк РАСЧЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПРОЦЕССОВ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПОВЕХНОСТЕЙ МОНОКОЛЕС КОМПРЕССОРОВ И ТУРБИН ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ.....	102
В.Ф. Сорокин, В.В. Комбаров, И.А. Тернюк СТАБИЛИЗАЦИЯ КОНТУРНОЙ СКОРОСТИ В СПЛАЙНОВОМ ИНТЕРПОЛЯТОРЕ СИСТЕМЫ ЧПУ ПО КРИТЕРИЮ ВЫСОКОГО БЫСТРОДЕЙСТВИЯ.....	102
В.В. Третьяк, С.А. Стадник, А.В. Онопченко, Т.Г. Зейниев АЛГОРИТМ КОРРЕКТИРОВКИ ПАРАМЕТРОВ ИМПУЛЬСНОЙ ШТАМПОВКИ ЛИСТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ И ЕГО ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ С УЧЕТОМ ОПЫТНОЙ АПРОБИРОВАННОЙ ТЕХНОЛОГИИ.....	102
В.В. Третьяк РАЗРАБОТКА УЧЕБНОГО ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ МЕТОДОМ БЕСПРОТОТИПНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ИМПУЛЬСНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	103
В.В. Третьяк, С.В. Худяков, В.Д. Сотников, И.В. Скорченко ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ИМПУЛЬСНОЙ ШТАМПОВКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БАЗ ЗНАНИЙ.....	103
Ю.А. Невешкин, В.В. Третьяк, С.В. Гайдук, В.Ю. Ладимирыч РАСЧЕТ ПАРАМЕТРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ШТАМПОВКИ ОБЪЕМНЫХ ДЕТАЛЕЙ АГРЕГАТОВ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММНОГО ПАКЕТА DEFORM.....	103

работе дизеля на разных режимах. Состояние сажевого фильтра определяется по текущему количеству сажи и максимальной температуре в нем. Предложены компактные функции для скорости выгорания сажи и максимальной температуры в сажевом фильтре автомобильного дизеля КамАЗ-740М и статистически их обосновано.

УДК 621.43.068.4

А.Н. Кондратенко, А.П. Строков, С.А. Вамболь, В.М. Семикин

РЕГЕНЕРАЦИЯ ФИЛЬТРОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ ДИЗЕЛЕЙ

Проведены результаты анализа информации из научно-технических литературных источников, авторских свидетельств и патентов по вопросам особенностей протекания процесса регенерации фильтров твердых частиц (ФТЧ) дизельных двигателей, а также способов организации такого процесса, систем и устройств эти способы реализующих. По результатам анализа полученных данных составлена классификация современных методов и средств реализации процесса регенерации ФТЧ дизелей. Выявлено, что такой процесс следует принципиально разделить на регенерацию I и II рода – соответственно на очистку ФЭ от окисляемых и от неокисляемых фракций твердых частиц.

УДК 621.43.068.4

А.Н. Кондратенко, А.П. Строков, С.А. Вамболь, А.Н. Авраменко

РЕГЕНЕРАЦИЯ ФИЛЬТРА ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ ДИЗЕЛЯ С НАСЫПКОЙ ИЗ ПРИРОДНОГО ЦЕОЛИТА

На основе анализа информации из научно-технических литературных источников приведены результаты выбора возможных способов и средств их реализации регенерации разработанного в отделе поршневых энергоустановок Института проблем машиностроения им. А.Н. Подгорного НАН Украины фильтра твердых частиц (ФТЧ) дизеля с насыпкой из природного цеолита в сетчатых кассетах. По результатам анализа предложены возможные варианты реализации процессов регенерации I и II рода для разработанного ФТЧ. Оценены значения эксплуатационных параметров этих процессов.

УДК 621.35

М.В. Ведь, Н.Д. Сахненко, Д.С. Андросук, Т.П. Ярошок

ФОРМИРОВАНИЕ КАТАЛИТИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ПОКРЫТИЙ НА РАБОЧИХ ПОВЕРХНОСТЯХ КАМЕР СГОРАНИЯ ДВС

Рассмотрены особенности плазменно-электролитического оксидирования литейного сложнелегированного сплава алюминия АЛ25 в щелочном электролите с добавлением перманганата калия. Установлено влияние природы электролита и режимов электролиза на состав, морфологию поверхности и толщину оксидных покрытий. Показана возможность формирования на поверхности АЛ25 прочно сцепленных с носителем покрытий оксидом марганца варьируемого состава в одну стадию. Подтверждена каталитическая активность синтезированного материала в реакции окисления оксида углерода (II).

XIX

МІЖНАРОДНИЙ КОНГРЕС ДВИГУНОБУДІВНИКІВ

Тези доповідей

Редактор
А.Б. Лещенко

Коректор
В.В. Бойко

Комп'ютерна верстка
В.В.Бойко

Відповідальний за випуск
С.В. Єпіфанов

Оригінал-макет виготовлено на кафедрі конструкції авіаційних двигунів
Національного аерокосмічного університету ім. М.Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

Підписано до друку 08.08.2014 р.
Формат 60x84 1/16. Папір офс. № 2. Офс. друк
Умовн.-друк. арк. 1,4. Облік.-вид. арк. 1,62. Наклад. 100 прим.
Замовлення Ціна вільна

Адреса редакції видавника і поліграфпідприємства
Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»
61070, Харків-70, вул. Чкалова,17
<http://www.khai.edu>