

## СОДЕРЖАНИЕ

### *Технология производства летательных аппаратов*

<i>Макаева Р.Х., Каримов А.Х., Царева А.М.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ГОЛОГРАФИЧЕСКОЙ ИНТЕРФЕРОМЕТРИИ ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПАЯНЫХ И СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ .....	7
<i>Гусарев В.С., Яровой Ю.В.</i> ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ДЕЙСТВИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ОТ РЕЖИМОВ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ .....	12
<i>Калинина Н.Е., Калиновская А.Е., Калинин В.Т.</i> МАТЕРИАЛОВЕДЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НАНОМОДИФИЦИРОВАНИЯ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ НИКЕЛЕВЫХ СПЛАВОВ .....	17
<i>Мозговой В.Ф., Балушок К.Б., Котов И.И., Панасенко В.А., Бирук М.К.</i> СТРАТЕГИИ ОБРАБОТКИ ЛОПАТОК МОНОКОЛЁС НА ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕНТРАХ С ЧПУ С ПЕРЕМЕННОЙ 3D-КОРРЕКЦИЕЙ .....	22
<i>Набокина Т.П., Гайдачук А.В., Грушенко А.М.</i> СКОРОСТЬ РЕЗКИ РАЗУПРОЧНЕНИЕМ СВЕРХЗВУКОВЫМИ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫМИ ГАЗОВЫМИ СТРУЯМИ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ .....	29
<i>Сорокин В.Ф., Бут Т.П., Комбаров В.В.</i> СИНТЕЗ ЭВОЛВЕНТНЫХ ТРАЕКТОРИЙ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ РАСФРЕЗЕРОВКИ ОТВЕРСТИЙ .....	33
<i>Быбин А.А., Невьянцева Р.Р., Смыслов А.М., Смольникова О.Г.</i> ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ХИМИЧЕСКОГО ТРАВЛЕНИЯ ЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ ПО ОБОБЩЕННОМУ КРИТЕРИЮ .....	39

### *Проектирование аэрокосмических летательных аппаратов*

<i>Родителей В.И., Нестеренко В.Г.</i> КОНСТРУКТИВНЫЕ СПОСОБЫ СНИЖЕНИЯ СТОИМОСТИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА СОВРЕМЕННЫХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ВРД .....	43
<i>Сорочкин А.Н., Логинов В.В., Еланский А.В.</i> АНАЛИЗ ПУТЕЙ МОДЕРНИЗАЦИИ САМОЛЕТА ШТУРМОВИКА ТИПА СУ-25 С ЦЕЛЬЮ УЛУЧШЕНИЯ ЕГО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК .....	53
<i>Горбенко А.Н.</i> О ДОПУСТИМОМ УРОВНЕ ИНЕРЦИОННОЙ АНИЗОТРОПИИ ГИРОСКОПИЧЕСКОГО РОТОРА .....	61
<i>Могильников В.П., Ионов А.В.</i> МЕТОДИКИ ЛЁТНЫХ ИСПЫТАНИЙ ЧИСТОТЫ ВОЗДУХА, ОТБИРАЕМОГО ОТ АВИАЦИОННЫХ ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ НА НУЖДЫ СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ .....	67

***Аэродинамика, динамика, баллистика и управление полетом летательных аппаратов****Гирька Ю.В., Ганган И.А., Крашаница Ю.А.*АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ БПЛА,  
ОСНОВАННОМ НА ЭФФЕКТЕ КОАНДА ..... 73***Двигатели и энергоустановки аэрокосмических летательных аппаратов****Алёхин С.А., Попов Г.К.*ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СИЛОВЫЕ УСТАНОВКИ ТРАНСПОРТНЫХ  
СРЕДСТВ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ ..... 78*Кислов О.В.*

ХАРАКТЕРИСТИКИ ГАЗОГЕНЕРАТОРА ГТД ..... 83

*Халатов А.А., Безлюдная М.В., Дашевский Ю.Я., Северин С.Д., Борисов И.И.*АДАПТАЦИЯ К-Е МОДЕЛИ ТУРБУЛЕНТНОСТИ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ  
ПЛЕНОЧНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ЧЕРЕЗ СИСТЕМУ ДВУХРЯДНЫХ ОТВЕРСТИЙ  
В СФЕРИЧЕСКИХ УГЛУБЛЕНИЯХ ..... 87*Долматов Д.А., Кукурудза А.В.*ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОЧАСТОТНЫХ РАЗРЯДОВ НА МЕХАНИЗМЫ  
ГЕНЕРАЦИИ И РАСПАДА ОКСИДОВ АЗОТА ..... 92*Кравченко И.Ф., Хомылев С.А., Варварук П.П., Пика Е.Л.*РАСЧЕТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ  
ЗАТУРБИННОГО КАНАЛА ТРДД ..... 97*Васильев И.П., Павлова М.В., Шепель В.Т.*МЕТОДИКА ОГНЕВЫХ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ  
ТРУБОПРОВОДОВ АВИАЦИОННОГО ГТД ..... 103*Гусев Ю.А., Кононыхин Е.А., Кахраи Камбиз*

ТЕНЗОРЕЗИСТОРЫ С АНТИШУНТИРУЮЩИМ ЭКРАНОМ ..... 107

*Лоян А.В., Титов М.Ю., Солонинко Е.П.*РАСЧЕТНЫЙ СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ  
ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ МЕТАЛЛОПОРИСТЫХ ЭМИТТЕРОВ КАТОДОВ ЭРД ..... 112*Нестеренко С.Ю., Рошанпур Ш.*СИСТЕМА УРАВНЕНИЙ МОМЕНТОВ ФУНКЦИИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ  
ЧАСТИЦ ПО СКОРОСТЯМ В РАЗРЕЖЕННОЙ СРЕДЕ ИНДУКЦИОННЫХ  
ИСТОЧНИКОВ ПЛАЗМЫ, ЭЛЕКТРОНОВ И ИОНОВ ..... 117*Голощанов В.Н., Антипцев Ю.П., Котульская О.В., Парамонова Т.Н.*СОЗДАНИЕ ПИКОВОЙ МОЩНОСТИ НА ОСНОВЕ  
ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ ЭНЕРГОБЛОКОВ ТЭС ..... 121*Радченко Р.Н., Стахель А., Радченко Н.И., Сирота А.А.*ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА ОХЛАЖДЕНИЯ ВОЗДУХА НА ВХОДЕ  
МАЛООБОРОТНОГО ДИЗЕЛЯ ТРАНСПОРТНОГО СУДНА ..... 127

*Синченко С.В., Ширинский С.В.*

ПОСТРОЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ РАЗРЯДНЫХ  
ХАРАКТЕРИСТИК ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ АККУМУЛЯТОРОВ  
РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ПРИ ПОМОЩИ СХЕМ ЗАМЕЩЕНИЯ ..... 133

*Дзензерский В.А., Казача Ю.И., Жулай Ю.А., Иванов В.А., Скосарь В.Ю.*

РАЗРАБОТКА НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПОВЫШЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ  
СВОЙСТВ СВИНЦОВЫХ СПЛАВОВ ДЛЯ АККУМУЛЯТОРОВ ..... 139

*Билоненко Р.А.*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЛЮМИНИЯ В ХИМИЧЕСКОМ  
ИСТОЧНИКЕ ТОКА ДЛЯ ГЕНЕРИРОВАНИЯ ВОДОРОДА..... 144

*Сысоев Ю.А.*

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОВОДЯЩЕЙ ПЛЕНКИ НА ПОВЕРХНОСТИ  
ДИЭЛЕКТРИКА ПУСКОВОГО ИНЖЕКТОРА ИСТОЧНИКА ПЛАЗМЫ..... 151

*Шепетов Ю.А., Должикова Е.А.*

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭНЕРГОПРИХОДА ОТ СОЛНЕЧНЫХ БАТАРЕЙ  
КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА КЛАССА МИКРОСПУТНИК  
ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ ..... 157

*Рябков В.И., Толмачев Н.Г.*

ТАХИОННАЯ ЭНЕРГИЯ – ОСНОВА «ХОЛОДНОГО» СИНТЕЗА..... 161

*Данов А.С.*

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УРОВНИ МАТЕРИИ ..... 168

### ***Информационные технологии***

*Погорелов Г.И., Абдулнагимов А.И., Годованюк А.Г.*

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУНАТУРНОГО КОМПЛЕКСНОГО  
МОДЕЛИРОВАНИЯ ГТД И ЕГО СИСТЕМ..... 172

*Панін В.В., Єнчев С.В., Таку С.О.*

ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ СИСТЕМИ  
АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ АВІАЦІЙНИМ ГТД..... 181

*Суворов М.А., Третьяк В.В., Сотников В.Д., Худяков С.В.*

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛИ КОРПУСА РЕГУЛЯТОРА  
В СИСТЕМЕ «ВЕРТИКАЛЬ» ..... 186

*Дмитрієв С.О., Бурлаков В.І., Попов О.В., Попов Д.В.*

ФОРМУВАННЯ ПРОГРАМ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ  
АВІАЦІЙНИХ ДВИГУНІВ..... 190

*Туркин И.Б., Стариков С.Н., Шостак И.В.*

ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ НОРМАТИВНОГО ПРОФИЛЯ  
ДЛЯ СЕРТИФИКАЦИИ ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ ..... 195

*Чехресаз М.*

ОСОБЕННОСТИ БИТАНГЕЦИАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ СЛОЖНЫХ  
ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЕТАЛИ АВИАЦИОННОГО ДВИГАТЕЛЯ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ TOPSOLID ..... 200

*Бутенко Ю.И.*

ОБОБЩЕННАЯ МОДЕЛЬ ЯДРА СЕМАНТИЧЕСКОЙ ЦЕЛОСТНОСТИ  
ЯЗЫКА СТАНДАРТОВ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ..... 206

*Кучук Г.А.*

МЕТОД ОПЕРАТИВНОЙ ОЦЕНКИ СТАТИСТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК  
АГРЕГИРОВАННОГО ТРАФИКА ..... 211

### ***Информационные технологии в управлении предприятиями, программами и проектами***

*Рева А.Н., Устименко И.М., Колтаков В.Н.*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ КОММУНИКАЦИЙ В СИСТЕМЕ  
АЭРОНАВИГАЦИОННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОЛЕТОВ (НА ПРИМЕРЕ  
КРАСНОЯРСКОГО ЦЕНТРА ОБСЛУЖИВАНИЯ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ) ..... 215

*Данова М.А.*

МЕТОДИКА ВЫБОРА ПРИОРИТЕТОВ ПРИ ПРОГНОЗИРОВАНИИ  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КРУПНОМАСШТАБНЫХ ОБЪЕКТОВ  
НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ ФОРСАЙТ ..... 227

*Демьяненко В.А.*

МЕТОД ЗНАНИЕОРИЕНТИРОВАННОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ  
ПРИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ПРОИЗВОДСТВА ТОВАРОВ  
НАРОДНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ НА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРЕДПРИЯТИИ ..... 232

*Любченко В.В.*

ОБРОБКА ІНФОРМАЦІЇ В СИСТЕМІ КЕРУВАННЯ  
ПРОМИСЛОВИМ ПІДПРИЄМСТВОМ ..... 238

*Потапова М.В.*

МЕТОДИКА УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ В СОФТВЕРНОЙ  
ФИРМЕ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПА НЕДООПРЕДЕЛЕННОСТИ ..... 242

*Сніжної Г.В., Томашевський О.В., Терьошина В.С.*

СЕРТИФІКАЦІЯ І СИСТЕМА ЯКОСТІ АВІАЦІЙНОГО ПІДПРИЄМСТВА ..... 247

*Степаненко С.М.*

ВОПРОСЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЕМ  
В СООТВЕТСТВИИ С АВИАЦИОННЫМИ ПРАВИЛАМИ АПУ-21 ..... 251

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ..... 255