

## СОДЕРЖАНИЕ

### СЕКЦИЯ 1.

#### ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

#### В МАШИНОСТРОЕНИИ..... 3

*Логутенкова Е.В., Мельников Я.С.*

Анализ геометрических характеристик изделий ..... 4

*Малышев Е.Н., Степанов Е.Д.*

Виды унификации технологических процессов ..... 7

*Карабахина Т.Ю., Карабахин В.Г.*

Воздействие методов закрепления на материал тонкостенных труб  
в трубных решетках теплообменных аппаратов ..... 10

*Малышев А.Н., Бысов С.А., Макеева О.В.*

Дополнительное силовое воздействие на заготовку при вытяжке ..... 12

*Калмыков В.В., Насевич И.Р., Букреева Н.Г.*

Зависимость смазывающей способности масел  
от их поверхностного натяжения..... 15

*Вяткин А.Г., Куделина Е.С.*

Износ установочных элементов станочных приспособлений ..... 17

*Калмыков В.В., Атрощенко В.Н.*

Исследование влияния методов обработки поверхностей  
на их износостойкость ..... 20

*Ермачков Р.О., Антонюк Ф.И.*

Исследование влияния способов наладки на точность размеров  
заготовок при осадке на гидравлическом прессе..... 23

*Лаковщиков И.В., Баранникова И.В., Логутенкова Е.В.*

История возникновения метра как меры длины и эталона..... 26

*Калмыков В.В., Баранова Д.А., Кузнецов И.В.*

Методы оптимизации времени обслуживания рабочего места..... 29

*Федорова О.С., Рожнов А.А., Сухарева А.А.*

Моделирование процессов методами математической статистики..... 32

*Левин А.Д.*

Недостатки метода координатной штамповки перед лазерной резкой ..... 35

*Волков А.В., Устинов И.К.*

О точности формул определения сил резания ..... 38

*Бурмистров А.А., Вяткин А.Г.*

Обеспечение точности высотных размеров поковок при осадке  
на гидравлическом прессе ..... 42

*Гинсар И.Э., Калмыков В.В.*

Оценка адгезионной прочности лакокрасочных покрытий..... 45

<i>Клементьев Д.А., Хайченко В.Е.</i>	
Перспективы электрошлаково кокильного литья .....	47
<i>Карпов М.П., Малышев Е.Н.</i>	
Постановка задач исследования технологии изготовления деталей из паронита .....	50
<i>Малышев А.Н., Крылов А.Ю., Букреева Н.Г.</i>	
Применение методики FMEA для анализа рисков в штамповочном производстве .....	53
<i>Крюков М.В., Попков В.М.</i>	
Пути совершенствования технологических процессов листовой штамповки .....	57
<i>Зенкин Н.В., Васильев Д.В.</i>	
Разработка технологии восстановления ручьев шкивов лифтовых механизмов.....	61
<i>Кривов Р.Ю., Попков В.М.</i>	
Роль межискрового зазора при электроэрозионной обработке.....	65
<i>Волков А.В., Болдычев К.В.</i>	
Совершенствование операции механической обработки фрезы.....	68
<i>Тагиев Али Анар оглы, Хайченко В.Е.</i>	
Современное развитие литья по выплавляемым моделям.....	73
<i>Журавлева Т.А., Рожнов А.А., Паращук Ю.В.</i>	
Современные методы обработки экспериментальных данных .....	76
<i>Калмыков В.В., Лепченков А.В., Насевич И.Р.</i>	
Технологические способы формирования требуемого микрорельефа поверхностей .....	79
<i>Кузнецов И.В., Баринова Д.А., Антонюк Ф.И.</i>	
Точность диаметральных размеров осажённых цилиндрических поковок при осадке на прессах.....	81
<i>Барков А.В., Зенкин Н.В.</i>	
Точность обработки при контурном фрезеровании концевыми фрезами .....	83
<i>Воронин В.К., Попков В.М.</i>	
Универсальная установка для изготовления тонкостенных деталей .....	85
<b>СЕКЦИЯ 2.</b>	
<b>ТЕХНОЛОГИИ И МАШИНЫ СВАРОЧНОГОПРОИЗВОДСТВА .....</b>	<b>87</b>
<i>Родин А.А., Зыбин И.Н.</i>	
Анализ электроконтактных способов восстановления деталей и механизмов .....	88
<i>Орлик Г.В., Орлик А.Г., Коростелкин А.С.</i>	
Влияние параметров режимов аргонодуговой сварки на межкристаллитную коррозию стали 08X18H10T .....	91

<i>Козлова М.С., Труханов К.Ю.</i> Выбор сварочных материалов для автоматической сварки под флюсом дренажной напорной емкости.....	96
<i>Керимов С.С., Филиппов И.В.</i> Система управления синхронными приводами для учебной установки сварки (наплавки) .....	98
<b>СЕКЦИЯ 3.</b> <b>ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ</b> .....	101
<i>Андреев В.В., Ахмелкин Д.М., Столяров А.А.</i> Модификация МДП-структур электронным облучением и сильнополевой по Фаулеру-Нордгейму инъекцией электронов в диэлектрик .....	102
<i>Шмаков А.Н., Андреев В.В.</i> Определение типа проводимости высокоомного и низкоомного полупроводникового кремния .....	106
<i>Мазин А.В., Аунг Пьей Зон</i> Определение холодного коэффициента термоэлектрического материала теллурид висмута.....	110
<i>Кузнецов В.В., Андреев В.В., Максимов И.В.</i> Применение метода импульса линии передач для сравнительной оценки уровня защищенности ИМС от воздействия статического электричества.....	113
<i>Парамонов В.В., Караханян В.А.</i> Разработка конструкции кристаллов светоизлучающих диодов с локальной областью свечения на основе наноструктуры AlInGaP/GaAs и сравнение ее параметров с кристаллом на основе AlGaAs/GaAs .....	117
<i>Шагаев В.В., Тун Тун Лин</i> Стабилизация частоты ферритмагнитного резонанса в галлий - замещённых плёнках железиттриевого граната относительно изменения химического состава и температуры .....	120
<i>Твердова С.М., Йе Еунт Ко Ко</i> Теоретический расчет электропроводности спеченных двухфазных керметов.....	124
<i>Чжо Зай, Прасицкий В.В.</i> Функционирование термоэлектрода натриевой лампы высокого давления в условиях дугового разряда .....	127

#### **СЕКЦИЯ 4.**

#### **ТУРБОМАШИНЫ И КОМБИНИРОВАННЫЕ УСТАНОВКИ ..... 130**

*Шевелев Д.В., Сафонов А.И.*

Абсорбционная бромистолитиевая холодильная установка  
на базе газового микротурбинного двигателя..... 131

*Киселёв С.В., Сидоров А.А.*

Влияние рабочей решетки на неоднородность потока  
за охлаждаемыми сопловыми лопатками ..... 134

*Жинов А.А., Иванов С.А.*

Влияние эрозионного износа лопаток на характеристики  
ступеней паровых турбин..... 141

*Малинкина М.А., Карышев А.К.*

Использование регулируемого соплового аппарата силовой  
турбины приводных ГТУ - важный фактор повышения  
эффективности газотранспортных систем..... 145

*Жинов А.А., Круглова Г.А.*

Исследование влияния расположения пароразгрузочных  
отверстий дисков турбины на осевое усилие ..... 150

*Шевелев Д.В., Заикин А.А.*

Исследование термодинамической эффективности идеального  
цикла ГТУ с изотермическим расширением ..... 153

*Голиков А.С.*

Научно-учебная экспериментальная установка  
для исследования аэроупругих явлений ..... 157

*Сидоров П.М., Жинов А.А.*

Определение оптимальной степени регенерации  
ГТУ мини-электростанции ..... 159

*Ильичев В.Ю., Хахалев И.С.*

Особенности работы паротурбинной установки  
на переменных режимах ..... 162

*Богов В.А., Гридчин Н.В.*

Особенности расчёта и проектирования  
высоконапорных газовых турбин ..... 165

*Завальный Ф.Г., Гридчин Н.В.*

Пассивные системы виброгашения ..... 168

*Юрик Е.А., Таганов Д.С.*

Перспективные технологии производства  
и ремонта элементов турбины ..... 173

<i>Сидоров П.М., Шевелев Д.В.</i> Проблемы и перспективы высоконапорных центробежных компрессоров.....	177
<i>Сафронова Я.А., Сидоров А.А.</i> Проектирование проточной части низкого давления (ЧНД) турбины с отопительным отбором пара .....	181
<i>Юрик Е.А., Мусин Р.И.</i> Процесс обката ротором статора турбоустановки и причины его возникновения .....	187
<i>Каретин А.А., Гридчин Н.В.</i> Расчет и проектирование низконапорного парокompрессора для механической рекомпрессии пара .....	190
<b>СЕКЦИЯ 5.</b> <b>КЛАСИЧЕСКИЕ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ТЕОРИИ</b> <b>АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ; АВТОМАТИЗАЦИЯ</b> <b>И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ</b> <b>И ПРОИЗВОДСТВОМ .....</b>	<b>193</b>
<i>Брынза А.А., Корлякова М.О.</i> Анализ связи структуры свёрточной нейронной сети с точностью классификации в задачах распознавания .....	194
<i>Мельников Д.В., Чжо Ту Аунг</i> Математическое моделирование нелинейных систем регулирования энергетической турбины .....	199
<i>Тин Эй Чжо, Тун Тун Чжо, Макаренков А.М.</i> Оптимизация параметров регулятора для стохастической модели электрогидравлического следящего привода с несколькими случайными параметрами .....	203
<i>Лохмачев Н.В., Корлякова М.О., Трушков Д.С., Савина О.И.</i> Подход к моделированию виртуальной камеры и формированию снимка виртуальной сцены в Matlab .....	209
<i>Абдурахманов А.Ш., Корлякова М.О.</i> Подход к построению системы трекинга произвольных объектов во времени.....	212
<i>Корлякова Е.Ю., Корлякова М.О., Вишнякова А.Н.</i> Построение виртуальной сцены в среде Matlab.....	217
<i>Тун Тун Чжо, Тин Эй Чжо, Мьо Паинг Сам, Макаренков А.М.</i> Принцип активной компенсации влияния случайности параметров систем управления.....	221
<b>СОДЕРЖАНИЕ .....</b>	<b>227</b>