

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1.

ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

В МАШИНОСТРОЕНИИ.....3

1. Е.Н. Малышев, С.С.Аксенов

ВЫБОР ЗУБООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ КОМПЛЕКСНОЙ ДЕТАЛИ ТИПА ЗУБЧАТЫЙ ВЕНЕЦ..... 4

2. Д.И. Кузнецов

АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ К ПРОИЗВОДСТВУ
ИЗДЕЛИЙ ТИПА ЭЛЕКТРОАГРЕГАТ..... 6

3. Н.С. Касумов, Н.В. Зенкин

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РЕЖИМОВ ОБРАБОТКИ НА ТОЧНОСТЬ
НЕЖЕСТКИХ ДЕТАЛЕЙ..... 8

4. В.В. Марочкин, М.В. Мусохранов

ИССЛЕДОВАНИЕ КРИВОЙ КОЭФФИЦИЕНТА СМЯТИЯ ПРОФИЛЯ..... 11

5. В.В. Платонов, С.А. Бысов

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА НАЛАДКИ СТАНКОВ..... 13

6. Р.Р. Фадеев, М.В. Мусохранов

ИССЛЕДОВАНИЕ СРЕДНЕКВАДРАТИЧНОГО МЕСТНОГО УГЛА НАКЛОНА
ОЦЕНИВАЕМОГО ПРОФИЛЯ..... 16

7. В.В. Калмыков, Э.С. Анкуда

НАНОПОКРЫТИЯ НА РЕЖУЩЕМ ИНСТРУМЕНТЕ..... 19

8. В.И. Виноградов, Н.В.Зенкин

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ОГРАНКИ ПРИ ФРЕЗЕРОВАНИИ НАРУЖНОЙ
ТРАПЕЦЕИДАЛЬНОЙ РЕЗЬБЫ ДИСКОВОЙ ФРЕЗОЙ..... 21

**9. В.В. Белокрылова, В.А. Богачев, Д.Н. Михайлов, Е.В. Рыков,
И.В. Солдатова, Е.В. Харитоновна, В.К. Шаталов, А.О. Штокал**

ОПТИМИЗАЦИЯ СОСТАВА ЭКРАННО-ВАКУУМНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ
ДЛЯ СПУСКАЕМЫХ МОДУЛЕЙ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ..... 25

10. Д.Э. Мартынов, Е.Н. Малышев

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ КОНТРОЛЯ ТОЧНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ
ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТЕ В УСЛОВИЯХ АО «КНИИТМУ»..... 31

11. И.Д. Соколова, Э.С. Анкуда

ОСОБЕННОСТИ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ФРЕЗЕРНОЙ ОБРАБОТКИ..... 33

12. В.А. Федоров, Е.Н. Малышев	
ПРИМЕНЕНИЕ ГРУППОВЫХ МЕТОДОВ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ БЕРЕЖЛИВЫХ ПРОИЗВОДСТВ В МАШИНОСТРОЕНИИ	37
13. А.Н. Малышев, К.В. Яшкин	
ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРЕССИВНЫХ ВИДОВ ЗАГОТОВОК И НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ В СОВРЕМЕННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	39
14. А.А. Юдаева, Т.А. Журавлева	
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ТОЧНОСТЬ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКОЙ	43
15. И.Р. Насевич, А.Г. Вяткин	
ВЛИЯНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ВРЕМЕНИ НА ТЕХНИЧЕСКУЮ НОРМУ ВРЕМЕНИ.....	48
СЕКЦИЯ 2.	
ТЕХНОЛОГИИ И МАШИНЫ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА	51
1. В.Е. Ботников, И.Н. Зыбин	
ВЛИЯНИЕ ПОДГОТОВКИ КРОМОК НА КАЧЕСТВО СВАРНОГО СОЕДИНЕНИЯ, ПОЛУЧЕННОГО СПОСОБОМ СВАРКИ ТРЕНИЕМ С ПЕРЕМЕШИВАНИЕМ	52
2. Д.М. Медведев, И.Н. Зыбин	
ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕМПЕРАТУР В ЗОНЕ СОЕДИНЕНИЯ МЕТАЛЛОВ ПРИ СВАРКЕ ТРЕНИЕМ С ПЕРЕМЕШИВАНИЕМ	55
СЕКЦИЯ 3.	
ФИЗИКА КОНДЕНСИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ И ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА	58
1. М.В. Инюхин, В.К. Шаталов	
АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОИЗВОДСТВА КАРКАСНЫХ ПСЕВДОСПЛАВОВ СОСТАВА ВОЛЬФРАМ-МЕДЬ И ПЕРСПЕКТИВ ИХ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ	59
2. С.А. Корнев, Р.А. Мишенев, В.В. Андреев	
МЕТОД ПРЯМОГО ВЫЧИСЛЕНИЯ ГАРМОНИЧЕСКОГО СИГНАЛА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ИНТЕГРАЛЬНОГО ЦИФРОВОГО СИНТЕЗАТОРА	64
3. Р.А. Мишенев, С.А. Корнев, Д.П. Островский, С.А. Адарчин	
ПРИМЕНЕНИЕ КОНТАКТНОЙ ПРОФИЛОМЕТРИИ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ШЕРОХОВАТОСТИ ПРОВОДЯЩЕГО СЛОЯ ТОЛСТОПЛЕНОЧНОГО РЕЗИСТОРА	68
4. М.В. Инюхин, А.П. Коржавый, В.В. Максимов, В.К. Шаталов	
РОЛЬ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ВТОРИЧНЫХ ИСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ ИЗ ОТХОДОВ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ПОРОШКОВОЙ МЕТАЛЛУРГИИ	72

5. А.А. Дмитриев, В.В. Шагаев	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИХ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ	77
6. К.Г. Голубков, В.В. Андрее	
ИНТЕГРАЛЬНАЯ МИКРОСХЕМА МАГИСТРАЛЬНОГО ПРИЕМНИКА.....	82
7. И.В. Пазенко, Д.В. Андреев	
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОХЛАЖДАЕМЫХ ФОТОДИОДОВ НА ОСНОВЕ КРИСТАЛЛОВ АНТИМОНИДА ИНДИЯ	86
СЕКЦИЯ 4.	
ТЕПЛОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ И ГИДРОМАШИНЫ	90
1. Е.Н. Ильдияров, А.А. Анкудинов	
АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИИ ТУРБОНАСОСНОГО АГРЕГАТА ЖРД С ПРЕДВКЛЮЧЕННОЙ СТУПЕНЬЮ.	91
2. А.В. Ващенко, А.А. Анкудинов	
ВЛИЯНИЕ ОСЕВОЙ ДЛИНЫ ОСЕВИХРЕВОЙ СТУПЕНИ НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСА	95
3. А.А. Жинов, Р.С. Киселев	
ВЛИЯНИЕ ТИПА И КОНСТРУКЦИИ БАНДАЖА НА ПРОЧНОСТНЫЕ И ВИБРАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАКЕТА РАБОЧИХ ЛОПАТОК ТУРБИНЫ.....	98
4. А.А. Анкудинов, А.А. Богатырёв	
ИЗУЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК КАВИТАЦИОННЫХ ВИХРЕВЫХ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРОВ	102
5. Е.В. Каримулина, О.Г. Шитохина	
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЗАЗОРА МЕЖДУ РОТОРОМ И СТАТОРОМ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИХРЕВОГО НАСОСА	105
6. М.С. Даньшин	
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СТЕПЕНИ РЕГЕНЕРАЦИИ НА ГАБАРИТЫ ТРУБЧАТОГО РЕКУПЕРАТОРА ГТУ	108
7. Г.В. Волков, В.Ю. Савин	
ИССЛЕДОВАНИЕ НЕРАВНОМЕРНОСТИ ПОДАЧИ В ПЛАСТИНЧАТЫХ НАСОСАХ.....	112
8. А.С. Лычагин, В.Ю. Савин	
ИССЛЕДОВАНИЕ НЕРАВНОМЕРНОСТИ ПОДАЧИ В ШЕСТЕРЕННЫХ НАСОСАХ.....	116
9. А.С. Коваленко, В.Ю. Савин	
АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ТИПОВ ПРОФИЛЕЙ ЗУБЧАТЫХ КОЛЁС ШЕСТЕРЕННЫХ НАСОСОВ.....	119

10. А.А. Козырев, А.А. Жинов	
ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ЭНЕРГОУСТАНОВКИ ДЛЯ СНАБЖЕНИЯ КОЛОНИИ МАРСИАНСКОЙ МИССИИ.....	123
11. Д.А. Мусатов, В.Ю. Ильичёв	
ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОПТИМИЗАЦИИ ХАРАКТЕРИСТИК ПАРОВОЙ ТУРБИНЫ	126
12. К.С. Каньшин, А.Н. Сизов	
ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛИНЕЙНЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЕМ РАБОЧИХ ОРГАНОВ В ГИДРОСИСТЕМАХ И УЗЛАХ.....	129
13. В.Ю. Ильичев, А.А. Лужецкий	
РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ГАБАРИТОВ И СТОИМОСТИ ПОВЕРХНОСТИ ТЕПЛООБМЕНА ПЛАСТИНЧАТЫХ РЕКУПЕРАТОРОВ ГТУ	134
14. А.И. Галкин, О.Г. Шитохина	
СХЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПЛАСТИНЧАТЫХ НАСОСОВ	140
15. В.С. Малахов, А.Н. Сизов	
УЛУЧШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВИХРЕВОГО НАСОСА	143
16. И.П. Заболотский, О.Г. Шитохина, Ф.Л. Чубаров	
АНАЛИЗ РАБОТЫ РЕГУЛЯТОРА ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ НАСОСА РЕГУЛЯТОРА ГТУ НА РЕЖИМАХ ПОВЫШЕННЫХ ОБОРОТОВ.....	147
17. Л.А. Жебелев, Е.А. Юрик	
МОДЕРНИЗАЦИЯ СЕПАРАТОРА-ПАРОПЕРЕГРЕВАТЕЛЯ ДЛЯ ТУРБОАГРЕГАТА ДЛЯ РЕАКТОРА ВВЭР-440	151
СЕКЦИЯ 5.	
МЕТОДЫ ТЕОРИИ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ; АВТОМАТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ И ПРОИЗВОДСТВАМИ	154
1. В.О. Милосердов, Ю.П. Корнюшин	
ИССЛЕДОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ЭЛЕМЕНТОВ ТЕПЛОУТИЛИЗАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ С ОРГАНИЧЕСКИМ РАБОЧИМ ТЕЛОМ СТАЦИОНАРНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ГАЗОТУРБИННОЙ УСТАНОВКИ.....	155
2. Н.В. Щербаков, М.О. Корлякова	
КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕКСТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДЕЛИ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ	159

СЕКЦИЯ 6.

ЭКОЛОГИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ.....163

1. С.Н. Никулина, Е.А. Чериканова

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ СОСТОЯНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД
КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ 164

2. А.И. Генералова

АНАЛИЗ ПРОВЕДЕНИЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ СТОЧНЫХ ВОД
МЕТОДАМИ УФ-ОБЛУЧЕНИЯ И ОЗОНИРОВАНИЯ 168

3. С. Юнак

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД БИОФИЛЬТРОВ И ОКСИТЕНКОВ 172

4. М.А. Голубина, С.А. Кусачева

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ОБРАГООБРАЗОВАНИЯ
В СИСТЕМЕ МОНИТОРИНГА ОБРАЖНОЙ ЭРОЗИИ 177

5. В.С.Иванова , А.А. Кузина

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯЭЙХОРНИИ
ПРИ ОЧИСТКЕ ВОДЫ..... 179

6. Е.В. Алмазов, М.И. Морозенко

ОЦЕНКА ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИИ
ПЕРЕРАБОТКИ МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ 184

7. А.С. Гордеев, А.Р. Крицкая, А.В. Крицкая

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЧИСТКИ ВОДОПРОВОДНОЙ ВОДЫ
ПО СОДЕРЖАНИЮ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ 190

8. В.С. Ишманов, Ю.С. Шинко

ПРИМЕНЕНИЕ СВЧ ТЕХНОЛОГИЙ 195

9. М.А. Диденко

ПРОБЛЕМЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД ГОРОДОВ 198

10. С.А. Белоусова, Р.В. Ломтева

ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА..... 202

СЕКЦИЯ 7.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАЗЕМНЫХ ТРАНСПОРТНО– ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ И КОМПЛЕКСАХ.

ПРИКЛАДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕХАНИКИ.....207

1. И.И. Нахабин, А.И. Пономарев

АНАЛИЗ ЗАВИСИМЫХ ПОДВЕСОК С ЦЕЛЬЮ ВЫБОРА
ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КОНСТРУКЦИИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ..... 208

2. В.А. Козлов, С.А. Плахов	
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАДНИХ ТОРМОЗНЫХ МЕХАНИЗМОВ ЛЕГКОВОГО АВТОМОБИЛЯ.....	213
3. Е.В. Славкина, И.И. Сорокина, М.В. Астахов	
К ВОПРОСУ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МНОГОСЛОЙНЫХ ПЛАСТИНОК С НЕРЕГУЛЯРНЫМИ ГРАНИЧНЫМИ УСЛОВИЯМИ.....	216
4. А.В. Сидорова, В.М. Алакин	
МОДЕЛИРОВАНИЕ ОПОРНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПРИ ПРЯМОЛИНЕЙНОМ ДВИЖЕНИИ КОЛЁСНОГО ТРАКТОРА КЛАССА 1,4.....	218
5. Тинт Наинг Вин, В.М. Алакин	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА БОКОВОЙ ПЕРЕДАЧИ И УСТОЙЧИВОСТИ ГРУЗОВОГО ФУРГОНА ПРИ КРИВОЛИНЕЙНОМ ДВИЖЕНИИ.....	221
6. Зар Ни Лин, В.Н. Сидоров	
РАЗРАБОТКА ЕЗДОВЫХ ЦИКЛОВ ДЛЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ	224
7. М.С. Касымов, С.А. Плахов	
СИСТЕМА ЭКСТРЕННОГО ТОРМОЖЕНИЯ АВТОМОБИЛЯ	228
8. В.Н. Винокуров	
УЧЁТ СКОЛЬЖЕНИЯ ЧАСТИЦ ГАЗА НА СТЕНКЕ ИЗОТРОПНОГО ПОРИСТОГО ДРОССЕЛЯ	231