

**РАЗДЕЛ 1:**  
**АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА**  
**И ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ**

В.В. Максаров, Л.Б. Алексеева ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЬЕЗОЭФФЕКТА ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ВИБРОДВИГАТЕЛЕЙ .....	19
И.И. Белоглазов, Г.А. Юсупов, А.Ю. Феоктистов МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ В ЩЕКОВОЙ ДРОБИЛКЕ .....	20
Д.В. Васильков, С.Д. Васильков, А.В. Никитин ПРИМЕНЕНИЕ РЕЗИСТИВНОГО МЕТОДА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОСТАТОЧНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ДЕТАЛЕЙ ИЗ ЖАРОПРОЧНЫХ СПЛАВОВ.....	21
А.Н. Волков, А.А. Корнилова, О.Н. Мацко СИНТЕЗ ОПТИМАЛЬНЫХ ЗАКОНОВ УПРАВЛЕНИЯ ЦИКЛОВЫМИ ПРИВОДАМИ .....	22
Т.С. Голиков ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОРРОЗИОННОСТОЙКИХ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ В ЭНЕРГОМАШИНОСТРОЕНИИ .....	23
В.Б. Демидович, Ф.В. Чмиленко, И.И. Растворова, Ю.Ю. Перевалов, И.Ю. Абдулхаков УПРАВЛЕНИЕ ИНДУКТОРАМИ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ТРЕБУЕМОГО ТЕМПЕРАТУРНОГО ПРОФИЛЯ В ЗАДАЧАХ УПРАВЛЕНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ.....	24
Д.Ю. Ершов ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОБСТВЕННЫХ ЧАСТОТ КОЛЕБАНИЙ ТРЕХМАССОВЫХ ДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМ .....	25
А.Е. Ефимов, Ю. Ольт ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ШТОКА ГИДРОЦИЛИНДРА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ .....	26
В.Л. Жавнер, О.Н. Мацко, М.В. Жавнер СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРУЖИННЫХ ПРИВОДОВ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦИКЛОВЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ.....	27
Е.Г. Злотников, А.Д. Халимоненко МОДЕЛИРОВАНИЕ И РАСЧЕТ НАГРУЗКИ НА РЕЖУЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДИСКОВЫХ ФРЕЗ ВАЛКОВЫХ СТРУЖКОДРОБИЛОК В ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ AUTODESK INVENTOR.....	28
А.И. Кексин, С. Фёйт ТЕХНОЛОГИЯ НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ В ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛАХ .....	29
Е.В. Кошелева ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПРЕЦИЗИОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЕТАЛЕЙ ИЗ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДА ЛОКАЛЬНОГО ПЛАСТИЧЕСКОГО ДЕФОРМИРОВАНИЯ .....	30
В.А. Красный ПРИМЕНЕНИЕ УПЛОТНЕНИЙ ИЗ НАПРАВЛЕННО АРМИРОВАННЫХ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ УЗЛОВ ТРЕНИЯ НЕФТЯНЫХ СКВАЖИННЫХ НАСОСОВ.....	31

А.М. Беляев, В.С. Макаров МЕТОД ОЦЕНКИ ПОДВИЖНОСТИ СПЕЦИАЛЬНОГО КОЛЕСНОГО ШАССИ ПРИ ДВИЖЕНИИ ПО ПЕСЧАНО-ГРАВИЙНЫМ ОСНОВАНИЯМ .....	32
В.В. Максаров, В.Е. Махов ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ И КАЧЕСТВА РЕЗЬБЫ РЕГИСТРАТОРОМ СВЕТОВОГО ПОЛЯ .....	33
О.Н. Мацко, Н.А. Волков, А.В. Мосалова АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ АДАПТИВНЫЙ ПРИВОД ШТАНГОВОГО ГЛУБИННОГО НАСОСА .....	34
А.В. Папунин, В.В. Беляков, В.С. Макаров РАСЧЕТ ШИРИНЫ ПРЕОДОЛЕВАЕМОГО РВА МНОГООСНОЙ КОЛЕСНОЙ МАШИНОЙ .....	35
Д.М. Порубов, В.И. Филатов, Д.Ю. Тюгин, Д.В. Зезюлин, А.В. Тумасов, А.М. Грошев РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ВИРТУАЛЬНОЙ ДОРОЖНОЙ СЦЕНЫ ДЛЯ НАЗЕМНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ.....	36
Р.Р. Рахманкулов ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СМЕННЫХ МНОГОГРАННЫХ ПЛАСТИН РЕЖУЩЕЙ КЕРАМИКИ МЕТОДОМ ВИХРЕВЫХ ТОКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СМЕННЫХ МАЛОГАБАРИТНЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ.....	37
И.Ю. Семькина, А.В. Тарнецкая СИСТЕМА ВЕКТОРНОГО УПРАВЛЕНИЯ БЕЗРЕДУКТОРНЫМ СИНХРОННЫМ МОТОР- БАРАБАНОМ ЛЕНТОЧНОГО КОНВЕЙЕРА .....	38
К.П. Помпеев, Д.Ю. Тимофеев МЕТОД РАСЧЕТА ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ДИАМЕТРАЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ .....	40
Е.А. Фадеев, А.А. Аникин, В.В. Беляков, В.С. Макаров, П.О. Береснев ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДВИЖЕНИЯ ВЕЗДЕХОДНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В УСЛОВИЯХ ЗАСНЕЖЕННОЙ МЕСТНОСТИ .....	41
Чжао Вэнь, В.Л. Жавнер, О.Н. Мацко ПРУЖИННЫЕ ПРИВОДЫ С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦИКЛОВЫХ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ С ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ .....	42
Т.А. Байдина, С.Ф. Бурдаков, О.Б. Шагниева, И.К. Шаньшин УПРАВЛЕНИЕ КОНТАКТНЫМ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕМ РОБОТА С ОБРАБАТЫВАЕМОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ.....	43
С.Л. Иванов, П.В. Шишкин ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗУБЧАТЫХ ПЕРЕДАЧ С КОМБИНИРОВАННЫМ СМЕЩЕНИЕМ И НЕСТАНДАРТНЫМ РАДИАЛЬНЫМ ЗАЗОРОМ.....	44

**РАЗДЕЛ 2:  
МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ  
И ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ**

Л.Г. Борисова КОМПЛЕКСНЫЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ ДЕФОРМАЦИИ И РАЗРУШЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ	47
И.А. Бригаднов КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ХОЛОДНОЙ ФОРМОВКИ АНИЗОТРОПНЫХ ПЛАСТИН .....	48

Е.Ю. Васинкина, С.Г. Калганова, В.А. Лаврентьев, С.В. Тригорлый, В.С. Алексеев ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ В ПОЛИМЕРАХ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ СВЧ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ.....	49
О.В. Фомина, Т.В. Вихарева ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ СТРУКТУРЫ АУСТЕНИТНОЙ АЗОТСОДЕРЖАЩЕЙ СТАЛИ ПРИ ВТМО.....	50
О.Ю. Ганзуленко, А.П. Петкова ВЛИЯНИЕ РЕЖИМОВ ЛАЗЕРНОЙ МАРКИРОВКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НА СВОЙСТВА ПОЛУЧАЕМЫХ ЦВЕТНЫХ МАРКИРОВОЧНЫХ СИМВОЛОВ.....	51
А.С. Орыщенко, С.Б. Ерошкин, В.В. Цуканов ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА РОТОРОВ ПО УСОВЕРШЕНСТВОВАННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЕ.....	52
С.Б. Ерошкин, В.В. Цуканов, Н.В. Лебедева, Ю.М. Маркова, Д.Л. Смирнова ВЛИЯНИЕ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НА ХАРАКТЕР ИЗЛОМОВ ПО СЕЧЕНИЮ ЗАГОТОВОК БОЛЬШИХ ТОЛЩИН.....	53
А.С. Орыщенко, С.Б. Ерошкин, В.В. Цуканов, С.В. Ефимов ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА КРУПНЫХ ПОКОВОК ИЗ СТАЛЕЙ ПОВЫШЕННОЙ ПРОЧНОСТИ.....	54
В.В. Цуканов, Д.Л. Смирнова, С.В. Ефимов МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КРУПНОГАБАРИТНЫХ ЗАГОТОВОК ИЗ ВЫСОКОПРОЧНЫХ СТАЛЕЙ ПРИ ЗАКАЛКЕ.....	55
В.Г. Милуц, В.В. Цуканов, В.В. Вихарев, С.В. Ефимов, О.Ю. Малыхина, А.Г. Павлова ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЫПЛАВКИ НА КАЧЕСТВО ПОКОВОК ИЗ СТАЛИ 5ХНМ.....	56
А.А. Попович, О.В. Панченко, Ф.Ю. Исупов, Л.А. Жабрев ИССЛЕДОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МАССИВА НАПЛАВКИ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЕЙ ЭЛЕКТРОДУГОВОГО АДДИТИВНОГО ВЫРАЩИВАНИЯ.....	57
К.Б. Игнатъев КАПИТАЛИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ КАК ВАЖНОЕ КОНКУРЕНТНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО РОССИИ В МИРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ БУДУЩЕГО.....	58
Н.Ф. Молчанова, М.В. Иксанов ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДИФИЦИРУЮЩИХ ДОБАВОК В ПРОМЫШЛЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ ОТЛИВОК ИЗ ЛИТЕЙНЫХ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ.....	59
С.Г. Калганова, Е.Ю. Васинкина, В.А. Лаврентьев, В.С. Алексеев, С.В. Тригорлый МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ КИНЕТИКИ ОТВЕРЖДЕНИЯ ЭПОКСИДНОГО КОМПАУНДА.....	60
К.Г. Карапетян, О.В. Денисова СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФОСФАТНЫХ СТЕКОЛ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА МАТЕРИАЛОВ АГРОТЕХНИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ.....	61
С.Д. Латушкина, О.И. Посылкина, Д.В. Куис, А.В. Касперович, О.Ю. Пискунова, М.В. Петровский ВАКУУМНО-ПЛАЗМЕННЫЕ ПОКРЫТИЯ, ЛЕГИРОВАННЫЕ АЛЮМИНИЕМ ДЛЯ УПРОЧНЕНИЯ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА.....	62
Д.А. Кончус, А.В. Сивенков, Е.И. Пряхин ДИФфуЗИННЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ ИЗ СРЕДЫ ЛЕГКОПЛАВКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ РАСТВОРОВ.....	63

Я.И. Косов, В.Ю. Бажин РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ЛИГАТУРЫ Al-Er АЛЮМИНОТЕРМИЧЕСКИМ ВОССТАНОВЛЕНИЕМ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ СВОЙСТВ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ.....	64
Д.В. Куис, Н.А. Свидунович, А.С. Раковец, Я.А. Потоцкий, Р.И. Ланкин, А.Т. Волочко, А.И. Седов КОМПЛЕКСНЫЕ МОДИФИКАТОРЫ СЕРОГО ЧУГУНА, СОДЕРЖАЩИЕ НАНОУГЛЕРОДНЫЕ КОМПОНЕНТЫ.....	65
Р.Э. Дашко, Я.А. Лебедева БИОКОРРОЗИЯ МАТЕРИАЛОВ В ПОДЗЕМНОМ ПРОСТРАНСТВЕ МЕГАПОЛИСОВ (НА ПРИМЕРЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА).....	66
В.В. Цуканов, В.Г. Милуц, О.Э. Нигматулин, Е.Ю. Левагин, С.В. Ефимов СОКРАЩЕНИЕ РЕЖИМА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ КОВАННЫХ СЛЯБОВ ИЗ СРЕДНЕЛЕГИРОВАННОЙ КОНСТРУКЦИОННОЙ СТАЛИ.....	67
В.В. Логунов, Е.И. Амирханов, И.А. Новиков ТЕХНОЛОГИЯ ПОВЫШЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ ОБОЛОЧЕК И ИНСТРУМЕНТОВ В ТЕХНИКЕ.....	68
О.Ю. Малыхина, Т.И. Титова, С.А. Бочаров ПРИЧИНЫ РАЗРУШЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ МАШИН И ЭКСПРЕСС-КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА МЕТАЛЛА .....	69
Ю.М. Маркова, Н.В. Лебедева, В.В. Цуканов ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ КИНЕТИКИ ДИФФУЗИОННОГО ПРЕВРАЩЕНИЯ ПРИ ИЗОТЕРМИЧЕСКИХ ВЫДЕРЖКАХ В СТАЛЯХ МАРТЕНСИТНОГО И МАРТЕНСИТО-БЕЙНИТНОГО КЛАССОВ .....	70
И.И. Мишин, В.И. Болобов, Т.И. Титова, Д.В. Ратушев, К.В. Карпов О ВЛИЯНИИ ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НА ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ СТАЛИ ГАДФИЛЬДА .....	71
Нигматулин О.Э., Цуканов В.В., Гутман Е.Р. ПЕРСПЕКТИВНАЯ АУСТЕНИТНАЯ ВЫСОКОПРОЧНАЯ НЕМАГНИТНАЯ СТАЛЬ ДЛЯ РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНОЙ И ДОБЫВАЮЩЕЙ ТЕХНИКИ .....	72
А.С. Одинцов, В.Ю.Пиирайнен СОВРЕМЕННЫЕ ГЕОТЕКСТИЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ДОРОГ БЕЗ ТРАДИЦИОННОГО ГРУНТОВОГО ОСНОВАНИЯ .....	73
Ю.З. Эстрин, В.Ю. Пиирайнен ПРИНЦИП ТОПОЛОГИЧЕСКОГО САМОЗАЦЕПЛЕНИЯ В ПОДЗЕМНОМ И КОСМИЧЕСКОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ.....	74
Е.В. Пискун, Ю.В. Калинин, А.С. Воронцов ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ СОПОЛИМЕРА ФОРМАЛЬДЕГИДА С ДИОКСОЛАНОМ .....	75
И.О. Самодуров, Н.В. Александров, Е.Д. Бланк, А.В. Елисеев, Ц.В. Рашев РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ВЫПЛАВКИ ВЫСОКОАЗОТИСТЫХ СТАЛЕЙ (ВАС), ИССЛЕДОВАНИЕ ИХ СВОЙСТВ, И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ В ГОРНОМ МАШИНОСТРОЕНИИ И НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ .....	76
В.В. Цуканов, С.Б. Ерошкин, Д.Л. Смирнова, Н.В. Лебедева ИССЛЕДОВАНИЕ КИНЕТИКИ ПРЕВРАЩЕНИЯ АУСТЕНИТА ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ СКОРОСТЕЙ ОХЛАЖДЕНИЯ В КРУПНОГАБАРИТНЫХ ПОКОВКАХ .....	77

И.О.Соколов, Х.А. Моголдаси Бонаб, С.А. Кришталь, Д.В. Куис  
ГАЗОТЕРМИЧЕСКОЕ НАПЫЛЕНИЕ ПОЛИМЕРНЫХ ПОКРЫТИЙ ..... 78

И.В. Третьяков, В.В. Скрупскас, С.В. Кузнецов  
ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ОСОБО ТОНКОСТЕННЫХ СВАРНЫХ ПРЯМОШОВНЫХ ТРУБ,  
ИЗГОТОВЛЕННЫХ ИЗ СЛЯБОВ, ВЫПЛАВЛЕННЫХ МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВОЙ  
ПЛАВКИ ..... 79

А.И. Ушакова  
ОЦЕНКА ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИНЦИПА САМОЗАЦЕПЛЕНИЯ В  
СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ ПОДЗЕМНОЙ УРБАНИСТИКИ ..... 80

Цуканов В.В., Лебедева Н.В., Маркова Ю.М., Смирнова Д.Л.  
ПРОЦЕСС ПРЕВРАЩЕНИЯ АУСТЕНИТА В ПЕРЛИТНОЙ ОБЛАСТИ В СТАЛИ  
МАРТЕНСИТНОГО КЛАССА ..... 81

К.Ю. Шахназаров, Е.И. Пряхин  
ЗАКОНОМЕРНОСТИ СВЯЗИ АНОМАЛИЙ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СТАЛИ И  
СПЛАВОВ С ДИАГРАММАМИ ФАЗОВОГО РАВНОВЕСИЯ ..... 82

С.Ю. Кондратьев, О.В. Швецов  
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ АЛЮМИНИЕВЫХ БУРИЛЬНЫХ  
ТРУБ В УСЛОВИЯХ НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ ..... 83

А.М. Щипачев  
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕЖИМОВ ТОЧЕНИЯ И ПОВЕРХНОСТНО-  
ПЛАСТИЧЕСКОГО ДЕФОРМИРОВАНИЯ С УЧЕТОМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ  
НАСЛЕДСТВЕННОСТИ ПО КРИТЕРИЮ ДОЛГОВЕЧНОСТИ ..... 84

Е.А. Яшина, А.А. Зисман, Н.Ю. Золоторевский, С.Н. Петров  
ВЛИЯНИЕ ОТПУСКА НА ПАРАМЕТРЫ СТРУКТУРЫ НИЗКОУГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ,  
ВЫЯВЛЯЕМЫЕ МЕТОДОМ ДИФРАКЦИИ ОБРАТНО РАССЕЯННЫХ ЭЛЕКТРОНОВ ..... 85

### **РАЗДЕЛ 3 ГОРНЫЕ МАШИНЫ, ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ**

Н.В. Бабырь  
АДАПТАЦИЯ МЕХАНИЗИРОВАННЫХ КРЕПЕЙ ДЛЯ ИЗМЕНЯЮЩИХСЯ ПО МЕРЕ  
ОТРАБОТКИ ВЫЕМОЧНЫХ СТОЛБОВ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ..... 89

Г.А. Басалай  
ОБОРУДОВАНИЕ ПРОХОДЧЕСКОГО КОМБАЙНА С СООСНЫМИ БУРАМИ СТАНКОМ ДЛЯ  
ПРОДОЛЬНОГО БУРЕНИЯ СКВАЖИН ..... 90

А.Е. Белоусов, Г.Х. Самигуллин  
РЕДУЦИРОВАНИЕ ПРИРОДНОГО ГАЗА В СИСТЕМЕ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИ ПОМОЩИ  
ДЕТАНДЕРОВ ОБЪЕМНОГО ТИПА ..... 91

В.И. Болобов, А.П. Баталов, Ле Тхань Бинь  
ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗНАШИВАНИЯ УДАРНИКА ПРИ ЕДИНИЧНЫХ УДАРАХ ПО ГОРНОЙ  
ПОРОДЕ ..... 92

А.М. Авдеев, А.В. Большунов, И.П. Тимофеев  
ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ ФРИКЦИОННЫХ ПРИВОДОВ ГОРНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ  
МАШИН ДЛЯ ОТКРЫТЫХ ГОРНЫХ РАБОТ ..... 93

И.Н. Худякова, Э.А. Вагапова, С.Л. Иванов ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ КОМПЛЕКСА ДОБЫЧИ И ПЕРЕРАБОТКИ ТОРФЯНОГО СЫРЬЯ ОБВОДНЕННЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ И ПОИСК ПОДХОДОВ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МОДУЛЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ .....	94
А.Л. Васильев, М. Грушинский ИССЛЕДОВАНИЯ ТРАНСПОРТАБЕЛЬНОСТИ ЗАКЛАДОЧНЫХ СМЕСЕЙ .....	95
А.А. Дубовский, Д.В. Гридюшко, А.В. Брижевич, Н.А. Высоцкая ИЗНАШИВАНИЕ КОНВЕЙЕРНОЙ ЛЕНТЫ ШАХТНЫХ КОНВЕЙЕРОВ В УСЛОВИЯХ КАЛИЙНЫХ РУДНИКОВ .....	96
В.В. Габов, А.В. Стебнев, С.Г. Мухортиков СТРУКТУРА АДАПТИВНОЙ СЕКЦИИ МЕХАНИЗИРОВАННОЙ КРЕПИ .....	97
А.Ф. Галкин, А.В. Дормидонтов ВЛИЯНИЕ ГОРНЫХ МАШИН НА ТЕПЛОВОЙ РЕЖИМ РУДНИКОВ КРИОЛИТОЗОНЫ.....	98
О. Ж. Гармаев, А.В. Михайлов АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ СТРУКТУРЫ ТОРФЯНОГО СЫРЬЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕХАНИЧЕСКОГО ОБЕЗВОЖИВАНИЯ.....	99
Н.С. Голиков, И.П. Тимофеев МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ЩЕКОВЫХ ДРОБИЛОК СО СЛОЖНЫМ ДВИЖЕНИЕМ ЩЕКИ.....	100
К.А. Джафаров, А.В. Михайлов МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ РАБОЧЕГО ЦИКЛА ЩЕТОЧНОГО ТОРФЯНОГО МЕТАТЕЛЯ .....	101
А.В. Михайлов, А.И. Жигульская, В.А. Беляков ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ТОРФЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ К ДОБЫЧЕ ТОРФОДРЕВЕСНОГО СЫРЬЯ.....	102
Б.Ф. Зюзин, А.И. Жигульская, М.А. Жигульский, А.С. Оганесян СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ ДЛЯ ГОРНЫХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ .....	103
Д.А. Задков, А.В. Стебнев ОБОСНОВАНИЕ РАБОЧЕЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИДРОСТОЙКИ СЕКЦИИ МЕХАНИЗИРОВАННОЙ КРЕПИ .....	104
Б.Ф. Зюзин, А.И. Жигульская, Т.Б. Яконовская, М.А. Жигульский МЕТОДОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ ТОРФОДОБЫВАЮЩИХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ФРЕЗЕРНОГО БАРАБАНА БФТ-9 .....	105
С.Л. Иванов, А.И. Чуксин ПОЛИТИКА УПРАВЛЕНИЯ ОТКАЗАМИ И ЕЕ ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ.....	106
С.В. Казаков, Е.В. Шишкин ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ДИНАМИКУ ВИБРОУДАРНОЙ ДРОБИЛКИ	107
И.Д. Ключник, А.С. Лутонин КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА СТЕНДА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССА РЕЗАНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ.....	108
А.А. Коконков, Д.Д. Лях, С.Л. Иванов ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ТОРФЯНОГО ДРЕВЕСНОГО СЫРЬЯ РУБИЛЬНОЙ МАШИНОЙ НА СТЕНДЕ.....	109

В.Я. Прушак, В.А. Тройнич, Н.Ю. Кондратчик ПРЕССОВАНИЕ И ГРАНУЛИРОВАНИЕ ХЛОРИСТОГО КАЛИЯ ВАЛКАМИ С РЕЛЬЕФНОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ.....	110
В.Ю. Коптев ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ ГОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	111
Р.И. Королев, Д.А. Юнгмейстер, В.А. Карлов СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УДАРНОЙ СИСТЕМЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПЕРФОРАТОРОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ИНТЕНСИФИКАЦИИ БУРЕНИЯ.....	112
С.А. Корчевенков, Т.Н. Александрова ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КУЧНОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ ТЕХНОГЕННЫХ ОТХОДОВ.....	113
С.Ю. Кувшинкин АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ДЛИНЫ СТРЕЛЫ И ВМЕСТИМОСТИ КОВША КАРЬЕРНОГО ЭКСКАВАТОРА НА ДИНАМИКУ НАГРУЗКИ.....	114
А.В. Кириченко, А.Л. Кузнецов, В.А. Погодин ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНТЕЙНЕРОВ ДЛЯ ПЕРЕВАЛКИ СЫРЬЕВЫХ НАВАЛОЧНЫХ ГРУЗОВ В МОРСКИХ ПОРТАХ.....	115
И.А. Лагереv, А.В. Лагереv УНИВЕРСАЛЬНАЯ МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ РАБОЧИХ ПРОЦЕССОВ МАНИПУЛЯТОРОВ МОБИЛЬНЫХ МАШИН.....	116
Болобов В.И., Баталов А.П., Ле Тхань Бинь ВЛИЯНИЕ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ МАТЕРИАЛА РАБОЧЕГО ИНСТРУМЕНТА НА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ГИДРОМОЛОТА.....	117
Ю.В. Лыков, М.Ю. Насонов СНИЖЕНИЕ ТРЕЦИНОСТОЙКОСТИ СВАРНЫХ ШВОВ ЭКСКАВАТОРОВ ПРИ НАКОПЛЕНИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ.....	118
А.А. Минин ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ КОМПЛЕКСА ЭКСКАВАТОР-САМОСВАЛ В КАРЬЕРАХ С ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 5 МЛН. ТОНН В ГОД.....	119
А.В. Михайлов МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ДВИЖЕНИЯ ТОРФЯНОГО ТРАНСПОРТНО-ТРАКТОРНОГО АГРЕГАТА.....	121
В.А. Мишанов, Ю.П. Стрижак, Е.А. Вербич БОЛЬШИЕ ФРОНТАЛЬНЫЕ ПОГРУЗЧИКИ CATERPILLAR – РЕЗЕРВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ГОКОВ.....	122
М.Ю. Насонов, Л.А. Басова НАКОПЛЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ В МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯХ ЭКСКАВАТОРОВ.....	124
В.В. Габов, В.С. Нгуен, К.Л. Нгуен СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ КРУПНЫХ ФРАКЦИЙ ПРИ ОТДЕЛЕНИИ УГЛЯ ОТ МАССИВА ШНЕКОВЫМИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМИ ОРГАНАМИ ОЧИСТНЫХ КОМБАЙНОВ.....	125
К.Л. Нгуен, В.В. Габов, Ю.В. Лыков ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПРОЦЕССА ВЫГРУЗКИ УГЛЯ НА КОНВЕЙЕР ШНЕКОВЫМИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫМИ ОРГАНАМИ ОЧИСТНЫХ КОМБАЙНОВ.....	126

А.Г. Палаев, М.Н. Назарова ПОВЫШЕНИЕ РЕСУРСА НАСОСНО-КОМПРЕССОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЗА СЧЁТ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ УПРОЧНЯЮЩЕ-ФИНИШНОЙ ОБРАБОТКИ.....	127
Е.В. Пумпур ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КАРЬЕРНЫХ ЭКСКАВАТОРОВ ТИПА ЭКГ.....	128
В.В. Габов, В.С. Романова АНАЛИЗ ПРОЦЕССА РАЗРУШЕНИЯ ПОРОД В ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ КОНУСНОЙ ВИБРАЦИОННОЙ ДРОБИЛКЕ .....	129
П.А. Романовский МОДЕРНИЗАЦИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО ОРГАНА СТВОЛОПРОХОДЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА СПК-6.0 .....	130
А.О. Ромашев, В.А. Потемкин, В.В. Яновский ИССЛЕДОВАНИЕ РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПУЛЬП ПРИ СЕПАРАЦИИ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ.....	131
К.А. Сафрончук ПРИМЕНЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНОГО АГРЕГАТА НА ШАССИ ВЕЗДЕХОДНЫХ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЯХ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ СМАЗОЧНО-ЗАПРАВОЧНЫХ РАБОТ НА ГОРНЫХ МАШИНАХ.....	132
Р.Ю. Уразбахтин ОБОСНОВАНИЕ КОМПОНОВКИ И ПАРАМЕТРОВ СПАСАТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ ПРОХОДКИ ВЫРАБОТОК МАЛОГО СЕЧЕНИЯ В СЛОЖНЫХ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.....	133
К.В. Фомин, А.В. Михайлов, А.И. Жигульская ИНЖЕНЕРНАЯ МЕТОДИКА АНАЛИЗА МОМЕНТА СОПРОТИВЛЕНИЯ НА РАБОЧЕМ ОРГАНЕ МАШИНЫ ГЛУБОКОГО ФРЕЗЕРОВАНИЯ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ДРЕВЕСНЫМИ ВКЛЮЧЕНИЯМИ.....	134
А.И. Чуксин <sup>1</sup> , С.Л. Иванов ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТОЧНОСТИ МОНТАЖА И СБОРКИ НАСОСНОГО АГРЕГАТА НА ЕГО ДОЛГОВЕЧНОСТЬ.....	135
Д. А. Юнгмейстер, М.Ю. Платовских, П.Д. Наумова ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПОГРУЖНОГО УДАРНИКА ДЛЯ СТАНКОВ СЕМЕЙСТВА СБШ .....	136
В.И. Болобов, Г.А. Юсупов ПОВЫШЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПОВОРОТНЫХ РЕЗЦОВ РАСШИРЕНИЕМ ДИАПАЗОНА КРЕПОСТИ РАЗРУШАЕМЫХ ПОРОД, ПУТЕМ ПРИДАНИЯ ИХ ДЕРЖАВКЕ БИМЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ .....	137
А.И. Ячейкин РАЗРАБОТКА СПЕЦИАЛЬНОГО ПОРОДОРАЗРУШАЮЩЕГО ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ ТОННЕЛЕПРОХОДЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА.....	138

**РАЗДЕЛ 4**  
**ЭЛЕКТРО-ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**  
**МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА**

В.В. Андреев ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ О СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ.....	141
--	-----



Я.Э. Шклярский, А.И. Барданов  
УПРАВЛЕНИЕ АКТИВНЫМ ВЫПРЯМИТЕЛЕМ В СОСТАВЕ ЧАСТОТНО-РЕГУЛИРУЕМОГО  
ПРИВОДА ПРИ ПРОВАЛАХ НАПРЯЖЕНИЯ ..... 142

Ю.Л. Жуковский, Д.Е. Батуева  
АНАЛИЗ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КЛЮЧЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ИНТЕГРАЦИИ РАЗЛИЧНЫХ  
ВИДОВ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ И СРЕДСТВ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ..... 143

А.А. Белицкий  
НЕЛИНЕЙНАЯ И НЕСИММЕТРИЧНАЯ НАГРУЗКА КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР  
ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТОКА В НЕЙТРАЛИ ..... 144

А.А. Бельский  
УСТАНОВКА ЭЛЕКТРОПРОГРЕВА НЕФТЯНОЙ СКВАЖИНЫ ДЛЯ БОРЬБЫ С  
ПАРАФИНОВЫМИ ОТЛОЖЕНИЯМИ С ПИТАНИЕМ ОТ ВЕТРОГЕНЕРАТОРА ..... 145

Б.Н. Абрамович, И.А. Богданов, В.И. Маларев  
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС С ПОВЫШЕННЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭНЕРГИИ  
ПЕРВИЧНОГО ЭНЕРГОНОСИТЕЛЯ В ПРОЦЕССЕ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ. 146

О.М. Большунова, А.М. Ватлина, А.А. Коржев  
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ СРЕД  
ВЫСОКОЧАСТОТНЫМ МЕТОДОМ..... 147

А.Ф. Галкин, Д.В. Николаева  
ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ  
РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕПЛООВОГО РЕЖИМА ..... 148

К.О. Гончаров, В.В. Беляков, В.С. Макаров  
МЕТОД ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДВИЖЕНИЯ КОЛЕСНОГО ШАССИ ПРИ ДВИЖЕНИИ ПО  
СНЕГУ ..... 149

Б.Н. Абрамович, Ю.А. Сычев, Р.Ю. Зимин  
ГИБРИДНОЕ ФИЛЬРОКОМПЕНСИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО, АДАПТИРОВАННОЕ К  
ЧАСТОТНО-РЕГУЛИРУЕМОМУ ЭЛЕКТРОПРИВОДУ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ НЕФТЕДОБЫЧИ 150

В.О. Зырин  
ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ  
ТРУДНОИЗВЛЕКАЕМЫХ УГЛЕВОДОРОДОВ..... 151

Д.И. Иванченко, П.А. Дмитриев  
ОПРЕДЕЛЕНИЕ АВАРИЙНЫХ РЕЖИМОВ ТРАНСФОРМАТОРА С ПОМОЩЬЮ  
ОБОБЩЕННОГО МЕТОДА СИММЕТРИЧНЫХ СОСТАВЛЯЮЩИХ..... 152

А.В. Коптева, И.Н. Войтюк  
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНАЯ СИСТЕМА ТРАНСПОРТИРОВКИ НЕФТЯНЫХ ДИСПЕРСНЫХ  
СИСТЕМ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ТРУДНОИЗВЛЕКАЕМЫХ ЗАПАСОВ УГЛЕВОДОРОДОВ ..... 153

Ю.Л. Жуковский, Н.А. Королёв  
ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ АСИНХРОННОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА НА ОСНОВЕ  
ВЕКТОРА ПАРКА ..... 154

П.А. Кузнецов, Ю.Н. Абрамович, Д.А. Устинов  
МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ СИЛОВЫХ АКТИВНЫХ ФИЛЬТРОВ И СТАБИЛИЗАТОРОВ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ В ЭЛЕКТРОСЕТЯХ С РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ГЕНЕРАЦИЕЙ ..... 155

П.А. Кузнецов, Ю.Н. Абрамович, Ю.А. Сычев ПОВЫШЕНИЕ СТАБИЛЬНОСТИ РАБОТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ С РАСПРЕДЕЛЁННОЙ ГЕНЕРАЦИЕЙ.....	156
В.А. Лебедев, В.С. Карабута ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ГТУ В СОСТАВЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ БУРОВОЙ УСТАНОВКИ.....	157
В.И. Маларев, А.В. Коптева ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПАРОТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ПРИЗАБОЙНОЙ ЗОНЫ ПЛАСТА СКВАЖИНЫ ЭЛЕКТРОПАРОГЕНЕРАТОРОМ.....	158
Б.Н. Абрамович, Д.Н. Пеленев ИНВАРИАНТНАЯ ЗАЩИТА ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ ОТ ОДНОФАЗНЫХ ЗАМЫКАНИЙ НА ЗЕМЛЮ С АВТОМАТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИЕЙ ВХОДНЫХ ПАРАМЕТРОВ.....	159
И.С. Петров ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВНОЙ ДЕМПИРУЮЩЕЙ ЦЕПИ В СИЛОВОМ КЛЮЧЕ ВЫСОКОЧАСТОТНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ.....	160
Д.А. Поддубный, Э.А. Загривный ВИБРАЦИОННАЯ ЩЕКОВАЯ ДРОБИЛКА С РАЦИОНАЛЬНЫМ РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ СИЛ УПРУГИХ ЭЛЕМЕНТОВ И АВТОРЕЗОНАНСНЫМ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ МАЯТНИКОВЫХ ВИБРОВОЗБУДИТЕЛЕЙ.....	161
Е.В. Птицына, Д.В. Птицын, А.Б. Кувалдин ВЛИЯНИЕ ПРОЦЕССОВ КОММУТАЦИИ НА ЭФФЕКТИВНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ СМЕШАННОЙ НАГРУЗКИ С ПИТАНИЕМ ТОКОМ СЛОЖНОЙ ФОРМЫ.....	162
А.Ф. Галкин, И.С. Романов ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК В РУДНИКАХ КРИОЛИТОЗОНЫ.....	163
В.А. Воронов, А.Ю. Рузманов СНИЖЕНИЕ ЭНЕРГОЕМКОСТИ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА В УСЛОВИЯХ ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СТАНЦИИ ПУТЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ МАГИСТРАЛЬНОГО ПОТОКА ГАЗА.....	164
А.Н. Скамьин АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ НЕЛИНЕЙНОЙ НАГРУЗКИ НА РАБОТУ КОМПЕНСИРУЮЩИХ УСТРОЙСТВ.....	165
Д.Б. Соловьев СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ И СРЕДСТВ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДОЛЬНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НА ГОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ.....	166
С.В. Соловьев МОДЕЛИРОВАНИЕ ПЕРЕДАЧИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ПОСТОЯННЫМ ТОКОМ В РЕЖИМЕ ПОВТОРНО-КРАТКОВРЕМЕННОЙ ПЕРЕГРУЗКИ.....	167
Б.И. Спесивцев, А.В. Гилин, Р.Р. Рожко, А.С. Рыков УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ЭФФЕКТА БОЛЕЕ БЫСТРОГО ОХЛАЖДЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ПО СРАВНЕНИЮ С ХОЛОДНОЙ (ЭФФЕКТ МПЕМБЫ).....	168
А.Б. Кувалдин, М.А. Федин, И.М. Генералов, А.О. Кулешов ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЙ ТИРИСТОРНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ С РЕЛЕЙНО- ЧАСТОТНЫМ РЕГУЛИРОВАНИЕМ МОЩНОСТИ ДЛЯ ИНДУКЦИОННОЙ ТИГЕЛЬНОЙ ПЕЧИ .....	169

Д.А. Устинов, К.А. Хомяков АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ В КОЛЬЦЕВЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯХ ПРИВОДА МЕЛЬНИЦ .....	170
--	-----

Н.Н. Хренков ЭЛЕКТРООБОГРЕВ ТРУБОПРОВОДОВ, РЕЗЕРВУАРОВ И АРМАТУРЫ НА ОБЪЕКТАХ НЕФТЕГАЗОВОЙ ИНДУСТРИИ.....	171
---	-----

Е.С. Шипика, С.Г. Гендлер ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ПОДОГРЕВЕ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА НА ОСНОВЕ ПРИРОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОТЫ.....	175
--	-----

Я.Э. Шклярский, О.С. Васильков ПРИМЕНЕНИЕ СУПЕРКОНДЕНСАТОРОВ В КАЧЕСТВЕ НАКОПИТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ .....	176
--	-----

В.А. Шпенст ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ PLC В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ.....	177
--	-----

Э.В. Яковлева, Р.А. Салов СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ АСИНХРОННЫМ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ГАЗОВОГО КОМПРЕССОРА НА ОСНОВЕ Z-ИНВЕРТОРА.....	178
--	-----

## **РАЗДЕЛ 5 ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ, МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ОЦЕНКА КАЧЕСТВА**

С.В. Борисов, Ю.К. Выболдин МЕТОД ОЦЕНКИ ЛИНЕЙНЫХ РАЗМЕРОВ ОБЪЕКТА ПРИ РАДИОЛОКАЦИОННОМ ЗОНДИРОВАНИИ ЗЕМНЫХ НЕДР.....	181
---	-----

А.А. Виноградова ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАНОТЕХНОЛОГИЙ С УЧЕТОМ НЕЛИНЕЙНЫХ ЭФФЕКТОВ.....	182
---	-----

В.И. Вишневский, В.В. Носов, А.А. Германов СОВРЕМЕННЫЕ БЕСКОНТАКТНЫЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВА РУДЫ НА КОНВЕЙЕРНОЙ ЛЕНТЕ .....	183
--	-----

М.В. Волкодаева, О.А. Таранина, В.А. Кузнецов ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ .....	184
--	-----

Ю.К. Выболдин, С.В. Борисов МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОМЕХО-СИГНАЛЬНЫХ СИТУАЦИЙ В ГЕОРАДИОЛОКАЦИИ .....	185
---	-----

О.М. Большунова, А.А. Германов, В.И. Вишневский МЕТОД АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ РАСХОДА И ПЛОТНОСТИ ПУЛЬП В НАПОРНЫХ ТРУБОПРОВОДАХ В ОБОГАТИТЕЛЬНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ.....	186
--	-----

Е.Н. Дунаева ВЛИЯНИЕ ВРЕДНЫХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ СОТРУДНИКОВ МЕТРОПОЛИТЕНА .....	187
--	-----

К.Е. Аббакумов, Б.Ч. И ПОВЫШЕНИЕ ИНФОРМАТИВНОСТИ МЕТОДОВ АКУСТИЧЕСКОГО НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ.....	188
---	-----

Д.А. Кремчеева, Э.А. Кремчеев ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ПРИ ИЗМЕЛЬЧЕНИИ СЫРЬЯ В БАРАБАННЫХ МЕЛЬНИЦАХ.....	189
В.Н. Круглов, А.В. Круглов ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РАБОТЫ СЕКЦИИ КРУПНОГО ДРОБЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМЫ «ГРАНИКС».....	190
В.Е. Махов, И.И. Сытько ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФОРМЫ И РЕЛЬЕФА ПОВЕРХНОСТИ РЕГИСТРАТОРОМ СВЕТОВОГО ПОЛЯ .....	191
Г.С. Морокина, З. Мунгунхулуг, Ю.Э. Ромашкина МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ АТТЕСТАЦИИ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ ГАЗООБРАЗНЫХ ВЕЩЕСТВ.....	192
В.В. Носов АКУСТИКО-ЭМИССИОННАЯ ОЦЕНКА РЕСУРСА МАГИСТРАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ .....	193
И.А. Павленко ВЛИЯНИЕ НЕОДНОРОДНЫХ РАЗРУШЕНИЙ ПОДШИПНИКОВОГО УЗЛА НА ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ АЭ .....	194
И.В. Павлов КОМПЛЕКСНЫЙ НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА БЛОЧНОГО КАМНЯ.....	195
А.И. Потапов, В.Е. Махов ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК И ОТЛИЧИТЕЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ МИНЕРАЛОВ ГОРНЫХ ПОРОД С РЕГИСТРАЦИЕЙ ИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ КАМЕРОЙ СВЕТОВОГО ПОЛЯ .....	196
А.Н. Пронин, М.В. Окрепилов, Б.Я. Литвинов СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА ИЗМЕРЕНИЙ И СТРАТЕГИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДО 2025 ГОДА .....	197
А.М. Щипачев, Л.Г. Самигуллина, Д.С. Петров МЕТОД КОНТРОЛЯ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК СТАЛЕЙ ПУТЕМ ИСПЫТАНИЙ МИКРООБРАЗЦОВ .....	198
В.В. Крукович, Н.А. Сердюк РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ЛАЗЕРНОЙ ОБРАБОТКИ ПОВЕРХНОСТИ ТИТАНОВЫХ ОБРАЗЦОВ С ЦЕЛЬЮ ПОЛУЧЕНИЯ НАСЫЩЕННЫХ МНОГОЦВЕТНЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ .....	199
И.И. Сытько, В.Е. Махов ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ МЕТОДАМИ МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ .....	200
В.А. Сясько, А.И. Потапов, С.С. Голубев ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОНТРОЛЯ ТОЛЩИНЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ ВИХРЕТОКОВЫМ ФАЗОВЫМ МЕТОДОМ.....	201
И.Е. Ушаков РАСШИРЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ РЛС ПРИ КОНТРОЛЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ .....	202
А.И. Шихов УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИССЛЕДОВАНИЯ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ГОРНЫХ ПОРОД.....	203

И.И. Юдин, В.М. Оснач ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОНТАКТОВ ВО ФЛАНЦЕВОМ СОЕДИНЕНИИ ТРУБОПРОВОДОВ.....	204
---	-----

**РАЗДЕЛ 6**  
**ТРАНСПОРТ И ЛОГИСТИКА**  
**В МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОМ КОМПЛЕКСЕ**

В.И. Александров, М.А. Васильева ГИДРОТРАНСПОРТ СГУЩЕННЫХ ХВОСТОВ ОБОГАЩЕНИЯ ЖЕЛЕЗНОЙ РУДЫ НА КАЧКАНАРСКОМ ГОКЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ СИСТЕМЫ ГИДРОТРАНСПОРТА.....	207
--	-----

А.С. Афанасьев, Н.В. Чудакова МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПРОЦЕССА ТОРМОЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА КАТЕГОРИИ М1 ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЭКСПЕРТИЗЫ ДТП ..	208
--	-----

Ч. Баатар, Э. Батзоригт, А. Галсандорж, Э. Тумур – Очир УВЕЛИЧЕНИЕ ПОДЪЕМНЫХ СИЛ И МАНЕВРЕННОСТИ СПОСОБОМ ПРИМЕНЕНИЯ МНОЖЕСТВА ДВИГАТЕЛЕЙ.....	209
---	-----

А.А. Баженов ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КРУТОНАКЛОННЫХ КОНВЕЙЕРОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ.....	210
--	-----

Ю.В. Бородина, Т.А. Менухова МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ РАЦИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ПАРКА ПОДВИЖНОГО СОСТАВА.....	212
--	-----

А.А. Буцанец, Ю.В. Петров ИССЛЕДОВАНИЕ ОТРАБОТАВШИХ МОТОРНЫХ МАСЕЛ ТРАНСПОРТНЫХ МАШИН В ЦЕЛЯХ СОКРАЩЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ РАСХОДОВ .....	213
---	-----

S. Vöth, M.A. Vasilyeva, C. Wagener STS-CRANE-HOIST-STRUCTURE WITH FREEWHEEL COUPLING .....	214
--	-----

Данжху Цолмонбатор, М. Ариунболд, Ц. Дулма, Б. Жаргал ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ УДАРА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СКОРОСТИ СТОЛКНУВШИХСЯ АВТОМОБИЛЕЙ.....	216
--	-----

С.В. Егоров ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОБУСОВ .....	217
---	-----

А.С.Афанасьев, А.М. Егошин, С.В. Алексеев ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОГО ПОДХОДА В МОДЕЛЯХ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ.....	218
---	-----

А.С. Афанасьев, Н.А. Ермошин, А.Т. Змеев ПРИНЦИПЫ АДАПТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА .....	219
---	-----

Д.А. Иконников, А.Ф. Романов, А.Н. Никулин ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ .....	220
---	-----

Ю.Н. Кацуба СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ САМОДИАГНОСТИРОВАНИЯ АВТОМОБИЛЯ ПРИМЕНЕНИЕМ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ.....	221
---	-----

В.Ю. Коптев ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ КОНЦЕПЦИЙ ДЛЯ КАРЬЕРНОГО ТРАНСПОРТА.....	222
В.Н. Ложкин, О.В. Ложкина, А.С. Смирнов НЕЙРОСЕТЕВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНО ОПАСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ КРУПНЫХ ТОРФЯНЫХ ПОЖАРОВ В ОКРЕСТНОСТИ АВТОМАГИСТРАЛЕЙ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ .....	223
Т.А. Менухова, Ю.В. Бородина ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК .....	224
М.И. Давыденко, Ю.Э. Ярославова, М.Н. Назарова МОДЕРНИЗАЦИЯ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ РАСШИРЕНИЯ СФЕР ПРИМЕНЕНИЯ В СИСТЕМАХ ТРАНСПОРТА ГАЗА .....	225
Е.О. Ольховик ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ПЛАНИРОВАНИЯ ПЕРЕВОЗОК В АКВАТОРИИ СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ.....	226
И.В. Павлов КОНТРОЛЬ ПОДЛИННОСТИ НОВЫХ СТРАХОВЫХ ПОЛИСОВ И ДОКУМЕНТОВ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ.....	227
Е.В. Пумпур ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КРУПНОГАБАРИТНЫХ ШИН .....	228
Р.Н. Сафиуллин, А.С. Афанасьев ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕТОДИК РАСЧЕТА ВРЕДА, ПРИЧИНЯЕМОГО ТРАНСПОРТНЫМИ СРЕДСТВАМИ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ ТЯЖЕЛОВЕСНЫХ ГРУЗОВ .....	229
И.В. Таневицкий ОПЕРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТ НА СКЛАДЕ .....	230
А.С. Афанасьев, И.В. Тарасов, В.А. Терентьева МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА ОПЕРАТИВНОЙ ГОТОВНОСТИ АВТОБУСОВ НА БАЗЕ ОПЕРАТИВНОГО АНАЛИЗА ЕДИНИЧНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТО И ТР.....	231
В.Н. Федотов, Е.В. Шумков, Л.А. Рычкова ВЫБОР АВТОМОБИЛЕЙ ДЛЯ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА С УЧЕТОМ НАДЕЖНОСТИ ДВИГАТЕЛЯ .....	232
Шаравын Бямба, Х. Цогтбилэг, Б. Жаргал МЕТОДИКА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПОКРЫШЕК АВТОМОБИЛЕЙ В ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ УСЛОВИЯХ МОНГОЛИИ.....	233
И.Н. Яблоков, П.Н. Махараткин ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ СИСТЕМЫ ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА .....	234