

СОДЕРЖАНИЕ

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБРАБОТКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Бобылёв Д. А. ПОВЫШЕНИЕ ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТИ МЕТОДОВ ПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ДВУХПОЛЮСНИКОВ, ОСНОВАННЫХ НА ИССЛЕДОВАНИИ ПЕРЕХОДНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ	8
Регеда О. Н., Регеда В. В. ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ СХЕМОТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ	12
Бобылёв Д. А., Боровских Л. П. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА БЫСТРОДЕЙСТВИЯ И ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТИ ИМПУЛЬСНОГО И ЧАСТОТНОГО МЕТОДОВ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ МНОГОЭЛЕМЕНТНЫХ ДВУХПОЛЮСНИКОВ	15
Колдов А. С. ОЦЕНИВАНИЕ ПОГРЕШНОСТЕЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ С ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОМ ВЫПОЛНЕНИЕМ АНАЛОГОВЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ ИЗМЕРЯЕМЫХ ВЕЛИЧИН	20
Волков С. В., Светлов А. В. ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ МАЛЫХ ПРИРАЩЕНИЙ ИНФОРМАТИВНОГО ПАРАМЕТРА	23
Торгованов А. И. ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗМЕРЕНИЯ ТОI	26
Емельянов Р. И., Громков Н. В. ОБРАБОТКА И ГРАФИЧЕСКОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ С ДАТЧИКОВ РАЗЛИЧНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН С ПОМОЩЬЮ МНОГОКАНАЛЬНОГО ЧАСТОТНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ	29
Козлов В. В., Шахов С. Б. ПРИМЕНЕНИЕ РАЗЛОЖЕНИЯ СИГНАЛА НА СОБСТВЕННЫЕ ЧИСЛА ДЛЯ РАСПОЗНАВАНИЯ ГОЛОСОВЫХ КОМАНД	33
Грачев А. В. ВЛИЯНИЕ ПОЛЯРИЗАЦИИ НА ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ КОНТАКТНОГО КОНДУКТОМЕТРИЧЕСКОГО ДАТЧИКА	36

ЭЛЕМЕНТЫ И УЗЛЫ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ И КОНТРОЛЯ

Горячев В. Я., Голобоков С. В., Алексеев А. А., Трайбер М. А. ДАТЧИК ТОКА ДЛЯ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ	40
Першенков П. П., Грозная Е. В. ЦИФРОВОЙ МАНОМЕТР ОСТАТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ МИКРОКОНТРОЛЛЕРА	44
Недопекин Н. В. ВОЛНОВОЙ ТВЕРДОТЕЛЬНЫЙ ГИРОСКОП С ДИАМЕТРОМ РЕЗОНАТОРА НЕ БОЛЕЕ 1 мм	46
Пронин А. В. ФЕРРОЗОНДОВЫЙ МАГНИТОМЕТР С ПОВЫШЕННОЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СТОЙКОСТЬЮ (сообщение)	51

Миловзоров Д. Г., Ясовеев В. Х. ПОСТРОЕНИЕ ТРЁХКОМПОНЕНТНОГО МАГНИТОМЕТРА С НЕОРТОГОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫМИ ФЕРРОЗОНДАМИ	53
Минеев А. В., Ясовеев В. Х. ВОПРОСЫ ИЗМЕРЕНИЙ РАДИАЛЬНЫХ ЗАЗОРОВ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ.....	55
Абрамов С. В. КОРРЕКЦИЯ ТЕМПЕРАТУРНОЙ ПОГРЕШНОСТИ ВИХРЕТОКОВОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ДЛЯ БЕСКОНТАКТНОГО ИЗМЕРЕНИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ.....	58
Ларкин М. С., Пospelов А. В. КОМПЕНСАЦИЯ ВРЕМЕННОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ СМЕЩЕНИЯ НУЛЯ УСТРОЙСТВА ИЗМЕРЕНИЯ УГЛОВ ТАНГАЖА И КРЕНА УИТК.....	62
Ерофеев Д. С., Бардин В. А. УСТРОЙСТВО ДЛЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ПОВЫШЕННОЙ ТОЧНОСТИ	65
Николаев А. В., Папко А. А., Пospelов А. В. КОРИОЛИСОВЫ ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ ГИРОСКОПЫ	68
Мясникова М. Г. ЭКСПРЕСС-АНАЛИЗ СИГНАЛОВ НА ОСНОВЕ МЕТОДОВ МНОГОМОДАЛЬНОГО РАЗЛОЖЕНИЯ	72
Горячев В. Я., Кисляков С. В., Нефедьев Д. И. ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОГРЕШНОСТЕЙ ИИС НА ОСНОВЕ ДАТЧИКОВ С ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ РЕДУКЦИЕЙ.....	76
Пасхин И. Н., Мясникова М. Г., Цыпин Б. В. ЛАБОРАТОРНЫЙ СТЕНД ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЬЕЗОДАТЧИКОВ	79

ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ

Кириллов А. Г., Сакевич В. Н. КОМПЛЕКС ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ШКАЛ АНАЛОГОВЫХ ПРИБОРОВ НА ОСНОВЕ РАСПОЗНАВАНИЯ ИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ.....	83
Хасанов З. М., Вишневецкий А. А., Ясовеев В. Х. КОРРЕКЦИЯ ПОГРЕШНОСТЕЙ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ ДАТЧИКОВ ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ АСУ ТП НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ	86
Семенов А. Д., Волков А. В. ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА НАТРИЕВЫХ ЛАМП ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ.....	90
Николаев А. В., Цыпин Б. В., Тюрин М. В., Ярославцева Д. А., Белов М. О. ПРИМЕНЕНИЕ КОГНИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ СОЗДАНИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ОБЪЕКТОВ НАЗЕМНОЙ КОСМИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	96
Горячев В. Я., Голобоков С. В., Алексеев А. А., Синица М. К. ЭЛЕКТРОННО-ОПТИЧЕСКАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ФАЗНЫХ ТОКОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ	99
Безбородова О. Е., Полосин В. Г., Шерстнев В. В., Ожикенов К. А. СИСТЕМА СБОРА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ О СОСТОЯНИИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ТЕХНОСФЕРЫ	103
Алимбаев Ч. А., Ожикенов К. А., Бодин О. Н., Ожикенова А. К. МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ	105

Ожикенов К. А., Бактыбаев М. К., Алимбаев Ч. А., Бодин О. Н. РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И УЧЕТА ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ	109
Гришко А. К., Горячев Н. В., Прошин А. А., Гришко Е. И., Моисеев А. В. КРИТЕРИИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННО РАСПРЕДЕЛЕННОЙ СЕТИ РАДИОТЕХНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА	114
Писарев М. А., Чувькин Б. В. ВЫДЕЛЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ИНФОРМАТИВНЫХ ПРИЗНАКОВ СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНОСОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ОСНОВАННЫХ НА ТЕОРИИ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ.....	117

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИЗМЕРЕНИЙ И МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОЦЕССОВ НАНО- И МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ

Голубков П. Е., Печерская Е. А. МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРОЛИТА В ПРОЦЕССЕ МИКРОДУГОВОГО ОКСИДИРОВАНИЯ.....	121
Булкин П. В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕКТРОСКОПИЧЕСКОЙ ЭЛЛИПСОМЕТРИИ И ПОЛЯРИМЕТРИИ ДЛЯ МЕТРОЛОГИИ В ПРОЦЕССАХ ТЕХНОЛОГИИ МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ И ОПТИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ	124
Николаев К. О., Шамин А. А., Печерская Е. А. МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОЛНЕЧНЫХ ЯЧЕЕК.....	126
Зинченко Т. О. ПРОЗРАЧНЫЕ ПРОВОДЯЩИЕ ПОКРЫТИЯ НА ОСНОВЕ ДИОКСИДА ОЛОВА И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В СОЛНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ	129
Рыблова Е. А., Волков В. С. ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ЧУВСТВИТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА ПОЛУПРОВОДНИКОВОГО ТЕНЗОРЕЗИСТИВНОГО ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ.....	132
Крайнова К. Ю. ФОРМИРОВАНИЕ ПЛЕНОК ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО КРЕМНИЯ МЕТОДОМ РАЗЛОЖЕНИЯ МОНОСИЛАНА	134
Чебурахин И. Н., Таишев С. Р., Кикот В. В., Волков В. С., Зверовщиков А. В. К ВОПРОСУ ОБ ИССЛЕДОВАНИИ ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ РАЗРАБАТЫВАЕМЫХ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ	138
Таишев С. Р., Андреев В. Г., Чебурахин И. Н. ОСОБЕННОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ ПЬЕЗОКЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ С ЗАДААННЫМИ ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ	140
Кошкин Г. А. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ГЕРМАНИЯ НА СТАБИЛЬНОСТЬ ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СЕГНЕТОМЯГКОЙ ПЬЕЗОКЕРАМИКИ.....	144

ВИРТУАЛЬНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ В МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКЕ

Горелова А. В., Кузьмин А. В. СЕТЕВАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ДЛЯ СИСТЕМ ИЗУЧЕНИЯ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА	147
Алимурадов А. К., Тычков А. Ю., Чураков П. П., Агейкин А. В. СПОСОБ ИЗМЕРЕНИЯ АКУСТИЧЕСКИХ ПАТТЕРНОВ РЕЧЕВЫХ	

СИГНАЛОВ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ НА ОСНОВЕ АДАПТИВНОЙ ДЕКОМПОЗИЦИИ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ЭМПИРИЧЕСКИХ МОД.....	149
Тычков А. Ю., Алимуратов А. К., Чураков П. П. РАЗРАБОТКА УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЧЕСКОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПАРАМЕТРОВ БИОЛОГИЧЕСКИХ СИГНАЛЬНЫХ СИСТЕМ.....	153
Алимуратов А. К., Тычков А. Ю., Чураков П. П. КРАТКИЙ ОБЗОР СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОЦЕНКИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА РЕЧЕВЫХ СИГНАЛОВ	155
Бодин О. Н., Герасимов А. И., Рахматуллов Ф. К., Шилов Н. С. НЕЙРОСЕТЕВОЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ СЕРДЦА.....	159
Бодин О. Н., Крамм М. Н., Черников А. И., Палютин Ю. А. ОБРАБОТКА ЭЛЕКТРОКАРДИОСИГНАЛОВ ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СЕРДЦА НА КВАЗИЭПИКАРДЕ.....	161
Бодин О. Н., Убиенных А. Г., Убиенных Г. Ф., Полосин В. Г. КОНЕЧНОЭЛЕМЕНТНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВОЛНЫ ВОЗБУЖДЕНИЯ В СЕРДЕЧНОЙ МЫШЦЕ	164
Щербакова А. А., Чувыкин Б. В. ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ КОНЦЕНТРАЦИЙ КОМПОНЕНТОВ ТОПЛИВА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.....	167

МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Баранов В. А. ЭВОЛЮЦИЯ МОДЕЛИ ОБЪЕКТА ИЗМЕРЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ.....	171
Ординарцева Н. П. ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ МЕТОДОМ КАЛИБРОВКИ В РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ	172
Голубинский Ю. М., Чалышев В. Д. О НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ	175
Назарова И. Т., Голев А. М. О СЕРТИФИКАЦИИ ВООРУЖЕНИЯ И ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ.....	178
Назарова И. Т., Голубинский Ю. М. ВНЕДРЕНИЕ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА В ПРОЦЕДУРУ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ВОЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	181
Саракуца С. А., Чатаров В. В., Спиркин А. Н. АНАЛИЗ ДВИЖЕНИЯ БИОПРОТЕЗА НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ «ДВИЖЕНИЕ ПРЯМОГО И ОБРАТНОГО МАЯТНИКА».....	184
Щеглов П. Д., Спиркин А. Н. НЕЙРОКОМПЬЮТЕРНЫЙ ИНТЕРФЕЙС ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЭКЗОСКЕЛЕТОМ	187
Солодимова Г. А., Курбанова У. МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ КОНДИТЕРСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (ПО МАТЕРИАЛАМ ООО «ВОСТОЧНЫЕ СЛАДОСТИ»).....	190
Лемаев Р. А., Солодимова Г. А., Бугаев А. С. ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ УГЛОВ ОБЗОРА ПЗС-МАТРИЦ.....	191

Мельников О. А., Солодимова Г. А.

ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ УРОВНЯ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА

НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА194

Владимирова Т. М.

ОЦЕНКА НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ИЗМЕРЕНИИ РАСХОДА

ПРИРОДНОГО ГАЗА197