

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

<i>Трофимов А. А., Кривицун Н. А.</i> СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РАЗВИТИЯ ДАТЧИКОСТРОЕНИЯ.....	3
<i>Сидоров В. М., Андреев П. Г., Трусов А. В., Сатторов Т., Скоков А.</i> ОЦЕНКА ДИФРАКЦИОННЫХ ПОТЕРЬ В АВИАЦИОННОЙ РАДИОСВЯЗИ.....	8
<i>Михайлов П. Г., Пасхин И. Н.</i> АКУСТИЧЕСКИЕ МИКРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ: ОБЗОР КОНСТРУКЦИЙ И СФЕР ПРИМЕНЕНИЯ	10
<i>Михайлов П. Г., Михайлов А. П., Пасхин И. Н.</i> СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОВМЕЩЕННЫХ ДАТЧИКОВ ДЛЯ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ	14

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕТРОЛОГИИ И МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

<i>Попченков Д. В., Трофимов А. А., Кривицун Н. А.</i> АНАЛИЗ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ СЕРИЙНО ВЫПУСКАЕМЫХ ИЗДЕЛИЙ И ПУТИ СНИЖЕНИЯ ЗАТРАТ НА ИХ ПРОВЕДЕНИЕ	19
<i>Гусаров В. Е., Спиркин А. Н.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ ДЕЙСТВИЯ ДАТЧИКОВ ПОЛОЖЕНИЯ КОЛЕНЧАТОГО ВАЛА	22
<i>Ординарцева Н. П., Кочетов Д. В., Лутков А. А., Дубин Т. М.</i> ПОДГОТОВКА РОССИИ К ВНЕДРЕНИЮ В МЕТРОЛОГИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО КИЛОГРАММА КАК ОСНОВНОЙ ЕДИНИЦЫ СИ	26
<i>Голубков П. Е., Рузняев А. О., Буренин К. Р., Куркин Г. Е., Хрянин С. С.</i> АНАЛИЗ МИРОВЫХ ДОСТИЖЕНИЙ В ОБЛАСТИ МЕТРОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК СИСТЕМ НАВИГАЦИИ	28
<i>Стюфляев В. Е., Ткаченко С. В.</i> МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКЕ МАТЕРИАЛОВ (ЧИСЛОВОЕ ПРОГРАММНОЕ УПРАВЛЕНИЕ, 3D-ПЕЧАТЬ, ЛАЗЕРНАЯ РЕЗКА)	30

СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫХ ОБЪЕКТОВ

<i>Буянова С. В., Полянскова Е. А.</i> АНАЛИЗ МЕТОДОВ РАННЕГО ОБНАРУЖЕНИЯ ВОЗГОРАНИЙ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ПОЖАРНОГО МОНИТОРИНГА	34
--	----

Синятникова М. В., Полянскова Е. А. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ	38
Смирнова К. П., Полянскова Е. А., Авдонина Л. А. АНАЛИЗ МЕТОДОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ПРИ НАНЕСЕНИИ ГАЛЬВАНИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ И ИХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ	42
Бростилова Т. Ю., Голобоков С. В., Пронищева И. В., Бодров Д. В. АВТОМАТИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОТХОДОВ В ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	46
Гришина Н. А., Мишина К. Д. ИЗМЕРЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ОСВЕЩЕНИЯ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ	49
Колганов М. М., Мишина К. Д. ИССЛЕДОВАНИЕ СВАРОЧНОГО АЭРОЗОЛЯ, ОБРАЗУЮЩЕГОСЯ НА СВАРОЧНОМ ПОСТУ	52
Кортышкова Е. П., Мишина К. Д. МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ И ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ГИДРОСФЕРЫ	56
Сударева А. А., Мишина К. Д. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	60
Шепелёва Д. С., Мишина К. Д. ИЗМЕРЕНИЕ И КОНТРОЛЬ МИКРОКЛИМАТА В ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЕ	63
Целикин К. Д. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ТЕМПЕРАТУРНОЙ КОМПЕНСАЦИИ ВОЛНОВЫХ ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ ГИРОСКОПОВ	67
Лямзин Д. Д., Хизбуллин Р. Н. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РОБОТИЗИРОВАННЫХ ПЛАТФОРМ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫХ ОБЪЕКТОВ	71
Голобоков С. В., Медведева С. Н., Цыбарев Д. В., Егоров Н. А. ОПТИМИЗАЦИЯ СОСТАВА И МОЩНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ СОЛНЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ	74
Ташлинцев Д. А., Учурев Н. А., Ишков А. С., Бадеева Е. А., Бадеев В. А. ДИСТАНЦИОННАЯ ДИАГНОСТИКА АКУСТИЧЕСКОГО ШУМА	77
Шаманов Ю. А., Ефаров А. А., Черепенникова А. А. ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ РАДИОВОЛНОВОГО ИЗМЕРИТЕЛЯ УРОВНЯ СВИНЦОВОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	80
Полина М. А., Спиркин А. Н. ОПТОЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ СЛОЖНЫХ ОБЪЕКТОВ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ	85
Ханукаев М. М., Портнова Е. А., Ярамышев М. Я., Мороз К. А. ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОТОТИПА СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА СВИНЬИ	88

Гришин М. М. АЛГОРИТМЫ ОБРАБОТКИ БОЛЬШИХ ДАННЫХ ТЕЛЕМЕТРИИ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ ДЛЯ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ РАСПРЕДЕЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ	91
Бояркин Д. С., Ежижанский В. Д., Абузьяров И. Р. АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АЛГОРИТМА БЫСТРЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ ФУРЬЕ В ПРИБОРАХ ДЛЯ ВИБРОДИАГНОСТИКИ ГАЗОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ	97
Абузьяров И. Р. АНАЛИЗ ДЕЙСТВУЮЩИХ МЕТОДИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ДИАГНОСТИКИ ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ	102
Кравчук А. Д., Кадильников А. В., Медведев С. А., Толепбергенов М. Ж., Рыбаков И. М. УСТРОЙСТВО НА Raspberry Pi ДЛЯ РАСПОЗНАВАНИЯ СВЕТОФОРОВ И ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ	106
Кравчук А. Д., Кочеткова К. Д., Медведев С. А., Темиргали А., Лысенко А. В. АНАЛИЗ НЕЙРОСЕТЕВЫХ АЛГОРИТМОВ YOLO И OpenCV ДЛЯ РАСПОЗНАВАНИЯ СИГНАЛОВ СВЕТОФОРА В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМАХ	108
Кравчук А. Д., Кочеткова К. Д., Медведев С. А., Агьбаев Т., Баннов В. Я. ОБРАБОТКА ИЗОБРАЖЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ СЛОЙ-МАСОК	112
Семяхина Е. Д., Волков А. В., Сафарова Д. А., Сегина А. А. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ВИХРЕТОКОВОГО КОНТРОЛЯ СКРЫТЫХ ДЕФЕКТОВ БАНДАЖЕЙ И ОБОДЬЕВ КОЛЕСНЫХ ПАР ПОДВИЖНОГО СОСТАВА	114

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ

Якушов Д. В., Печерская Е. А. КОНСТРУКТИВНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ РАЗВЯЗЫВАЮЩЕГО ТРАНСФОРМАТОРА	119
Спиркин А. Н. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОНИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ ПРИ СОЗДАНИИ ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ	122
Буренин К. Р., Чебан И. Б., Баранов В. А., Спиркин А. Н. СТРУКТУРА ИЗМЕРИТЕЛЬНО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА БИОНИЧЕСКОГО РОБОТА-КОМПАНИОНА	126

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ МЕТОДОВ И СРЕДСТВ ОБРАБОТКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ, ВИРТУАЛЬНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ

Лазарев Д. В., Чихрина У. С., Бадеева Е. А. ИЗМЕРЕНИЕ УРОВНЯ ЗАРАЖЕНИЯ РАДИОАКТИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ ОБЪЕКТОВ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	130
Борисенко М. А., Авилова Н. В. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ЧИСЛЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ НЕЛИНЕЙНОГО РАСПРОСТРАНЕНИЯ УДАРНЫХ ВОЛН	132
Серегин К. С. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕРПРЕТАТОР АРИФМЕТИЧЕСКИХ ВЫРАЖЕНИЙ НА RYTHON: РЕАЛИЗАЦИЯ LL(1)-ГРАММАТИКИ МЕТОДОМ РЕКУРСИВНОГО СПУСКА	135
Серегин К. С. СИНТАКСИЧЕСКИЙ РАЗБОР В ТРАНСЛЯТОРАХ: МЕТОДЫ, ПРИМЕРЫ И ИНСТРУМЕНТЫ	139
Гришин М. М. РАЗРАБОТКА АРХИТЕКТУРЫ ВИРТУАЛЬНОГО ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА НА ОСНОВЕ МИКРОСЕРВИСОВ И ВЕБ-ТЕХНОЛОГИЙ	141
Бростилов С. А., Исаев С. Г., Ларкин С. Е., Ашанин В. Н., Фадеев А. В. СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ ОКТАНОВОГО ЧИСЛА БЕНЗИНА И КОРРЕКЦИИ РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ АВТОМОБИЛЯ	146
Кревчик В. Д., Рудин А. В., Зенин О. К., Задера А. В., Бутусов А. В. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СОСТАВА ЖИДКИХ ФАРМПРЕПАРАТОВ НА РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПРОДОЛЬНЫХ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ВОЛН	149
Степанов Р. Д., Каневский Г. М. ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНТЕРПРЕТАТОРОВ ДЛЯ ЯЗЫКОВ УПРАВЛЕНИЯ ВИРТУАЛЬНЫМИ ПРИБОРАМИ	152
Маркелов С. О., Ашанин В. Н. РАЗРАБОТКА СВЕТОДИОДНОЙ СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ ДЛЯ ПОМЕЩЕНИЯ ЗАКРЫТОГО ГРУНТА	154
Беспалов Н. Н., Горячкин Ю. В., Панькин К. Ю., Саулин С. А. ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ВЫПРЯМИТЕЛЬНОГО ДИОДА В МОСТОВОМ ВКЛЮЧЕНИИ	159
Волков А. В., Абрамов М. В. ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ПЕРЕХОДА К ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИМ ВЕЛИЧИНАМ	163
Беспалов Н. Н., Волков А. В., Панькин К. Ю., Саулин С. А. ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛОВОЙ МОДЕЛИ МОП-ТРАНЗИСТОРА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА PSIM	166

Волков А. В., Крылова С. Л., Марченко А. В. УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛГОРИТМА НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ	171
---	-----

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Монастырская М. Ю., Григоренко В. В. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ: ГИПО/ГИПЕРТИРЕОЗ	177
Никитин М. С., Макеева Г. С. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОЛЯРИЗАЦИОННО-СЕЛЕКТИВНЫХ ПОГЛОТИТЕЛЕЙ ТЕРАГЕРЦОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ЛИНЕЙНОГО ДИХРОИЗМА В ГРАФЕНОВЫХ МЕТАПОВЕРХНОСТЯХ	182
Гильмуллина К. В., Назина Н. Б. ОБОСНОВАНИЕ АКТУАЛЬНОСТИ РАЗРАБОТКИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОФОРМЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПОЖАРНОГО НАДЗОРА «НПА-ЭКСПЕРТ»	185
Маркина М. Д., Мирошниченко Е. Г. БУДУЩЕЕ ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ: ЭВОЛЮЦИЯ СИ-ПОДОБНОЙ ПАРАДИГМЫ	188
Рузин Д. Е., Емельянов С. Н. РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ИНТЕГРАЦИИ РАСПИСАНИЯ ИЗ PDF-ФАЙЛОВ С КАЛЕНДАРНЫМИ СЕРВИСАМИ	191
Назаров Е. В., Самойлов Д. А. РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ С ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКОЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ СОЗДАНИЯ И ПРОВЕДЕНИЯ ТЕСТОВ	194
Якубчик Л. Е., Еловой С. Г. РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ МАППИНГА СУЩНОСТЕЙ МЕЖДУ АРХИТЕКТУРНЫМИ СЛОЯМИ В РАМКАХ Node.js-ПРИЛОЖЕНИЙ	198
Сиротюк И. А., Назина Н. Б. РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОЙ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ОБМЕНА ЦИФРОВЫМИ АКТИВАМИ	200
Салахова А. С., Еловой С. Г. РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ АВТОСЕРВИСА	203
Никитин М. С. ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК МАЛОШУМЯЩЕГО МИКРОПОЛОСКОВОГО ТРАНЗИСТОРНОГО СВЕРХВЫСОКОЧАСТОТНОГО УСИЛИТЕЛЯ	205
Валеев А. А. Хизбуллин Р. Н. РАЗРАБОТКА МЕХАТРОННОГО МАНЕКЕНА-СИМУЛЯТОРА НОВОРОЖДЕННОГО ДЛЯ ОТРАБОТКИ НАВЫКОВ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ	208

<i>Тузова Д. Е., Антипенко В. В., Антипенко О. В., Гюрсой С. С., Кобельков И. А., Левенков Е. А.</i>	
АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ БЕСПРОВОДНОЙ ЗАРЯДКИ В СПОРТИВНОЙ СИСТЕМЕ «УМНЫЙ МЯЧ»	211
<i>Шибанов С. В., Астахов Н. С., Якунов Х. А.</i>	
ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМАХ НА БАЗЕ ПОТ	216
<i>Смышляев А. С.</i>	
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОТЕЗАМИ И МЕСТА ОТВЕДЕНИЯ СИГНАЛОВ: ОБЗОР	219

АКТУАЛЬНЫЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИЗМЕРЕНИЙ И КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ ПРОЦЕССОВ НАНО- И МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ

<i>Зайцев И. А., Кондратович Э. Д.</i>	
РЕАЛИЗАЦИЯ ЕДИНИЦ СИ В МИКРО- И НАНООБЛАСТИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ	223
<i>Гришин М. М.</i>	
МЕТОДЫ ЦИФРОВОЙ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ НАНОРАЗМЕРНЫХ СТРУКТУР С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АТОМНОСИЛОВОЙ МИКРОСКОПИИ	225
<i>Авдеева Д. К., Южаков М. М., Корниенко А. И., Еньшин С. И., Смышляев А. С.</i>	
СПОСОБ РЕГИСТРАЦИИ ПОВЕРХНОСТНЫХ БИОПОТЕНЦИАЛОВ НАНОВОЛЬТОВОГО И МИКРОВОЛЬТОВОГО УРОВНЯ	230

НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ

<i>Осин С. М., Тареева А. А., Дорофеева О. С.</i>	
СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ОБНАРУЖЕНИЯ КЛОНОВ КОДА	235
<i>Бычкова Н. Р., Бояринова М. Г., Дорофеева О. С.</i>	
АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ СИНТАКСИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЕНЕРАЦИИ КОДА ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ И ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ЯЗЫКА Mojo	237
<i>Печерская Е. А., Чихрина У. С., Голубков П. Е., Киреев С. Ю.</i>	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ОБРАЗЦОВ ПЛЁНКИ ТИТАНАТА БАРИЯ, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ МИКРОДУГОВОГО ОКСИДИРОВАНИЯ	240
<i>Костиневич А. В., Андреев Е. Е., Дорофеева О. С.</i>	
СРАВНЕНИЕ БЫСТРОДЕЙСТВИЯ СТАТИЧЕСКИХ АНАЛИЗАТОРОВ КОДА ДЛЯ ЯЗЫКОВ ПРОГРАММИРОВАНИЯ C++ И Java	242
<i>Юрченко В. А., Ханукаев М. М.</i>	
УСТРОЙСТВО ОЧИСТКИ МЕМБРАНЫ ДИАЛИЗАТОРА	245

Галайтата Е. С., Еловой С. Г. ЦИФРОВОЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО УХОДУ ЗА КОЖЕЙ ЛИЦА.....	247
Голубков П. Е., Козлов В. В., Хрянин С. С., Рузняев А. О., Чихрина У. С. ПОЛУЧЕНИЕ ОКСИДНЫХ ПОКРЫТИЙ МЕТОДОМ МИКРОДУГОВОГО ОКСИДИРОВАНИЯ	251
Куркин Г. Е., Козлов В. В., Голубков П. Е., Хрянин С. С. ОБЗОР МЕТОДОВ ИЗМЕРЕНИЯ ТОЛЩИНЫ ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ В ПРОЦЕССЕ МИКРОДУГОВОГО ОКСИДИРОВАНИЯ	253
Кикот В. В., Кошкин Г. А., Цыпин Б. В. О ВЛИЯНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ ГРАНУЛИРОВАНИЯ И ПРЕССОВАНИЯ МАТЕРИАЛА ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ПЬЕЗОКЕРАМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ИХ ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	256
Хрянин С. С., Максов А. А., Голубков П. Е., Куркин Г. Е., Рузняев А. О. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ БИОСОВМЕСТИМОСТИ БИОПОКРЫТИЙ НА ТИТАНЕ, ПОЛУЧАЕМЫХ МЕТОДОМ МИКРОДУГОВОГО ОКСИДИРОВАНИЯ	260
Александров В. С., Метальников А. М., Митрохин М. А., Кириюткин И. А., Бычков А. С. ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫМ ПРИБОРОМ ИЗМЕРЕНИЙ УДЕЛЬНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ЧЕТЫРЕХЗОНДОВЫМ МЕТОДОМ	264
Кривенков А. О., Крюков Д. Б., Акимов А. А. РАЗРАБОТКА ЛЕГКИХ ВЫСОКОПРОЧНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ НОВОГО ТИПА	267
Игошина С. Е., Карманов А. А. ОСОБЕННОСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ СТРУКТУРНЫХ МОДУЛЕЙ КВАНТОВЫХ КРИПТОГРАФИЧЕСКИХ СИСТЕМ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ СЕГМЕНТОВ КВАНТОВЫХ СЕТЕЙ	271
Цветков А. П., Пастухов А. М., Трофимов А. А., Печерская Е. А. ПРИМЕНЕНИЕ РАДИОГРАФИЧЕСКОГО МЕТОДА ДЛЯ КОНТРОЛЯ СТРУКТУРЫ ПОРОШКОВЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ДЕТАЛЕЙ	273
Буренин К. Р., Китаев А. С., Ильин К. А., Баранов В. А. ГЕНЕРАТОР КОДОВ ДЛЯ ОТЛАДКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АНАЛОГО-ЦИФРОВОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ	276
Семенов А. Д., Печерская Е. А., Рубцов И. А., Никиткин А. С. СПЕКЛ-ИНТЕРФЕРОМЕТРИЧЕСКИЙ МЕТОД КОНТРОЛЯ МОРФОЛОГИИ ПОВЕРХНОСТИ МІМ-ДЕТАЛЕЙ И ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ	279
Пастухов А. М., Никиткин А. С., Семенов А. Д., Печерская Е. А., Цветков А. П. ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ОБРАЗЦОВ ИЗ ЖЕЛЕЗА КАРБОНИЛЬНОГО, ИЗГОТОВЛЕННЫХ ПО МІМ-ТЕХНОЛОГИИ	282

Крюков Д. Б., Кривенков А. О. СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ В ОБЛАСТИ СОЗДАНИЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ БРОНЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ СВАРКОЙ ВЗРЫВОМ	286
Гнедь Ф. Д., Халиков А. А., Бростилов С. А. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ	289
Массальский Е. В., Радайкин Д. А., Бростилов С. А. ПРОЕКТИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННОЙ ЦИФРОВОЙ ПОДСТАНЦИИ	294
Семенов А. Д., Волков А. В., Фадейкина Т. Н. АЛГОРИТМЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА НАТРИЕВЫХ ЛАМП ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ	299
Калабкин А. А., Волков А. В., Ивлиев С. Н. РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ СВЕТОДИОДНОГО ФИТООБЛУЧАТЕЛЯ ДЛЯ ИНТЕНСИВНОГО ВЫРАЩИВАНИЯ РАСТЕНИЙ В ТЕПЛИЦАХ	303
Волков А. В., Ивлиев С. Н., Венчаков П. В., Селяев Д. В. МОДЕЛИРОВАНИЕ ИЗНОСА ТОКОСЪЕМНОЙ ПЛАСТИНЫ ТОКОПРИЕМНИКА	306
Волков А. В., Куприянов А. С. ПОДХОД К МИНИМИЗАЦИИ ЛОЖНЫХ СРАБАТЫВАНИЙ В СИСТЕМАХ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	309
Семенов А. Д., Волков А. В. АДАПТИВНЫЙ МНОГОМЕРНЫЙ СТАТИСТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ПО ПАРАМЕТРАМ ЭЛЛИПСА РАССЕЯНИЯ.....	311
Шикшанов Е. С., Берестин Д. К. СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ТЕКСТОВОЙ БЛИЗОСТИ: ОТ СИМВОЛОВ К СЕМАНТИКЕ	316
Стюфляев В. Е., Берестнев В. П. СТАНДАРТИЗАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ И ПРОЦЕССОВ В ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ПРОМЫСЛАХ: БАЛАНС МЕЖДУ ТРАДИЦИЕЙ И СОВРЕМЕННЫМИ ТРЕБОВАНИЯМИ КАЧЕСТВА	318
Китаев А. С., Пронин И. А. СИНТЕЗ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫХ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ZnO ПОСРЕДСТВОМ ЗОЛЬ-ГЕЛЬ ТЕХНОЛОГИИ	321
Китаев А. С., Пронин И. А. ИССЛЕДОВАНИЕ И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СВОЙСТВ НОВЫХ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ZnO	325
Авсиевич Н. А. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО- ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ НЕПРЕРЫВНОГО КОНТРОЛЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ	328

Андреева И. П., Андреева Т. В. ЭРГОНОМИКА И ИНЖЕНЕРНАЯ ПСИХОЛОГИЯ В СИСТЕМАХ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫХ ОБЪЕКТОВ	331
Бодин О. Н., Жигачев В. М., Едемский М. В. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ АЛГОРИТМОВ ЦИФРОАНАЛОГОВОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ, ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ И НЕЙРОСЕТЕВЫХ СТРУКТУР В ОБРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИИ СИСТЕМ ТРЕТЬЕГО ТИПА	334
Киреев Н. А., Антонов К. Р. НОСИМАЯ СИСТЕМА РЕГИСТРАЦИИ УСКОРЕНИЙ НА БАЗЕ T-WATCH 2020 С ПЕРЕДАЧЕЙ ДАННЫХ ПО BLE	341
Шибанов С. В., Якунов Х. А., Астахов Н. С., Асташкина Т. И. ОБНАРУЖЕНИЕ СОБЫТИЙ В ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМАХ НА ОСНОВЕ ПОТОКОВОЙ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ	343
Кревчик В. Д., Печерская Е. А., Разумов А. В. КВАНТОВЫЕ ТОЧКИ В НАНОМЕДИЦИНЕ: ФАКТОР СРЕДЫ	347
Мищенко В. И., Верхушин С. С. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА ГОТОВНОСТИ И ОПТИМАЛЬНОГО ИНТЕРВАЛА МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО КАНАЛА МНОГОКАНАЛЬНОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ОГРАНИЧЕННОЙ ИНФОРМАЦИИ О ЕЕ НАДЕЖНОСТИ	353
Мищенко В. И., Михайлов Е. А. МЕТОДИКА ОБОСНОВАНИЯ НАИБОЛЬШЕГО СРОКА СЛУЖБЫ И ВЫБОР СТРАТЕГИИ ПОВЕРКИ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ПОДСИСТЕМЫ МОБИЛЬНОГО МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА.....	359
Агафонов Д. В., Гурин С. А., Новичков М. Д., Шепелева А. Э., Антонов В. А. РАЗРАБОТКА РЕЖИМОВ СТАБИЛИЗАЦИИ ПАРАМЕТРОВ ТЕНЗОРЕЗИСТИВНЫХ СТРУКТУР ТОНКОПЛЕНОЧНОГО ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ.....	368