

З М І С Т

<i>Toru Aoki, Akifumi Koike, Volodymyr Gnatyuk. HIGH COUNT RATE DIGITAL CDTE PHOTON-COUNTING X-RAY DETECTOR AND ITS APPLICATION FOR PHOTON-COUNTING CT</i>	16
<i>Дашковський О. А., Міхеєва І. Л., Порєв В. А. Приміський В. П. СТАНОВЛЕННЯ І РОЗВИТОК КАФЕДРИ НАУКОВИХ, АНАЛІТИЧНИХ ТА ЕКОЛОГІЧНИХ ПРИЛАДІВ І СИСТЕМ. ОСНОВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ АНАЛІТИЧНОГО ПРИЛАДОБУДУВАННЯ</i>	17
<i>Sit'ko S. P. LIFE IN THE FUNDAMENTAL NOTIONS OF THE PHYSICS OF THE ALIVE</i>	18

СЕКЦІЯ 1

ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА НАВИГАЦІЙНИХ ПРИЛАДІВ І СИСТЕМ, СИСТЕМ КЕРУВАННЯ ТА ДІАГНОСТИКИ

<i>Лихолит Н. И., Черняк Н. Г., Шостак А. М., Юрьев Ю. Ю., Никонов И. В. АКСЕЛЕРОМЕТРЫ ДЛЯ БЕСПЛАТФОРМЕННЫХ ИНЕРЦИАЛЬНЫХ НАВИГАЦИОННЫХ СИСТЕМ</i>	19
<i>Нестеренко О. И. РАЗРАБОТКА И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ИНТЕГРИРОВАННОЙ ИНЕРЦИАЛЬНО-ОПТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ОРИЕНТАЦИИ</i>	20
<i>Шевченко О. Ю., Черный О. И., Бондарь П. М. ВЛИЯНИЕ КАНАЛА КОМПЕНСАЦИИ НА ПОГРЕШНОСТИ ДВУХСТЕПЕННОГО РОТОРНОГО ВИБРАЦИОННОГО ГИРОСКОПА</i>	21
<i>Куліш Е. В., Бурау Н. І., Жуковський Ю. Г. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДУ ВІБРАЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПРОТИЗСУВНИХ АНКЕРНИХ СПОРУД</i>	22
<i>Павловський О. М., Бурау Н. І. МОДЕЛЮВАННЯ ДВОРІВНЕВОЇ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ВІБРАЦІЇ</i>	23
<i>Мураховський С. А., Хоца А. А. МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ РУХУ ЧУТЛИВОГО ЕЛЕМЕНТУ ГІРОТЕОДОЛІТУ НАВКОЛО ГОЛОВНОЇ ОСІ</i>	24
<i>Мелешко В. В., Нужный А. В. ГИРОКОМПАСИРОВАНИЕ ПО СИГНАЛУ ДАТЧИКА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ НА КАЧАЮЩЕМСЯ ОСНОВАНИИ</i>	25
<i>Васильковский И. В. РАЗРАБОТКА ВЫСОКОТОЧНЫХ АЛГОРИТМОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЖУЩЕЙСЯ СКОРОСТИ</i>	26
<i>Лазарев Ю. Ф., Мураховский С. А. О ТЕОРИИ ДВУХСТЕПЕННОГО ГИРОКОМПАСА НА ВИБРИРУЮЩЕМ ОСНОВАНИИ</i>	27
<i>Мелешко В. В., Лакоза С. Л., Костюк А. Ю. РАСШИРЕННЫЙ ФИЛЬТР КАЛМАНА ДЛЯ КАЛИБРОВКИ ИНЕРЦИАЛЬНЫХ ДАТЧИКОВ</i>	28
<i>Мураховський С. А. ВИЗНАЧЕННЯ ПОХИБКИ ГІРОТЕОДОЛІТА ПРИ ДІЇ ВИПАДКОВОЇ ВІБРАЦІЇ</i>	29
<i>Лакоза С. Л. МОДЕЛЬ ПОХИБОК КАЛІБРУВАННЯ АКСЕЛЕРОМЕТРІВ МЕТОДОМ ТЕСТОВИХ ПОВОРОТІВ</i>	30
<i>Жуковский Ю. Г., Кузько А. В., Мороз И. В. О ВАЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ СТАЛЬНЫХ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ РЕЗЕРВУАРОВ В УСЛОВИЯХ АНТАРКТИКИ</i>	31
<i>Варабин Д. А., Багаев Д. В. СИСТЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УГЛА ПОВОРОТА ПОДВИЖНОГО ОБЪЕКТА</i>	33

Некрасов А. М., Багаєв Д. В. ЛАБОРАТОРНИЙ СТЕНД ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ЗАКОНА ДВИЖЕНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ МОМЕНТА СОПРОТИВЛЕНИЯ ШАРИКОВИНТОВОГО МЕХАНИЗМА.....	34
Рижков Л. М., Степуренко Д. І. ВИЗНАЧЕННЯ ОРІЄНТАЦІЇ МІКРОСУПУТНИКА НА ОСНОВІ ПОКАЗІВ МАГНІТОМЕТРІВ.....	35
Лошкарьова К. В., Бондар П. М. МЕТОДИ КЕРУВАННЯ ПЕРВИННИМИ КОЛИВАННЯМИ МІКРОМЕХАНІЧНОГО ГІРОСКОПА.....	36
Аврутов В. В., Аврутова Д. В. О ВОЗДЕЙСТВИИ АКУСТИЧЕСКОГО ШУМА НА СИГНАЛ АКСЕЛЕРОМЕТРА.....	37
Карачун В. В., Мельник В. М., Фесенко С. В. ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРИ ПОХИБОК ДВОСТЕПЕНЕВОГО ГІРОСКОПА ПРИ НАЯВНОМУ АКУСТИЧНОМУ ІМПЕДАНСІ.....	38
Мельник В. Н., Карачун В. В., Фесенко С. В. ЛОКАЛЬНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПОПЛАВКОВОГО ГИРОСКОПА НА ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ СПОСОБНОСТЬ.....	39
Ковалець О. Я. ПРИРОДА ВИНИКНЕННЯ ПОХИБОК ПОПЛАВКОВОГО ГІРОСКОПА ЗА НАТУРНИХ УМОВ.....	40
Огрызков С. В., Ветрогон А. А., Торлин В. Н. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПЛАВНОСТЬЮ ХОДА АВТОМОБИЛЯ.....	41
Шибецкий В. Ю. ПОПЛАВКОВЫЙ ГИРОСКОП В АКУСТИЧЕСКОМ ПОЛЕ.....	42
Лазарев Ю. Ф., Гуриченко С. О. МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ КОЛЕБАНИЙ МАЯТНИКА ПРИ ВИБРАЦИИ ОСНОВАНИЯ.....	43
Антонов А. О., Яцко Л. Л. РАССМОТРЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ СОХРАНЕНИЯ МАКСИМАЛЬНО ВОЗМОЖНОГО КОЛИЧЕСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТОКОВ.....	44
Сопілка Ю. В. ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ВІБРОАКУСТИЧНОГО АНАЛІЗУ.....	45
Головач С. В. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ БЛОКА ЛАЗЕРНЫХ ГИРОСКОПОВ.....	46
Калініна М. Ф. ЗВУКОВИЙ БАР'ЄР І ЙОГО ВПЛИВ НА ПРИЛАДИ ІНЕРЦІАЛЬНОЇ НАВИГАЦІЇ.....	47
Грушецький В. М., Лесик Р. М., Мироненко П. С. ДЕМПФУВАННЯ КОЛИВАНЬ ЧУТЛИВОГО ЕЛЕМЕНТУ МІКРОМЕХАНІЧНОГО АКСЕЛЕРОМЕТРА.....	48
Джангиров М. В., Еременко А. П., Снигур А. К. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПОГРЕШНОСТЕЙ ЭЛЕМЕНТОВ БЕСПЛАТФОРМЕННОЙ ИНЕРЦИАЛЬНОЙ НАВИГАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ НА СУММАРНУЮ ПОГРЕШНОСТЬ.....	49
Лазарев Ю. Ф., Аксёненко П. М. ПРИМЕНЕНИЕ МИНИМАКСНОГО КРИТЕРИЯ УСТОЙЧИВОСТИ ДЛЯ НАХОЖДЕНИЯ ЦЕНТРОВ ВЫНУЖДЕННЫХ КОЛЕБАНИЙ МАЯТНИКА ПРИ ВИБРАЦИИ ОСНОВАНИЯ.....	50

СЕКЦІЯ 2

ОПТИЧНІ ТА ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННІ ПРИЛАДИ І СИСТЕМИ

Гураль Т. И., Генсницкая Т. Н., Овчар Н. И., Соболев В. П., Тягур В. М. МЕТОД КАЛИБРОВКИ УГЛОВЫХ ПАРАМЕТРОВ ОЭП.....	52
Колобродов В. Г., Лихоліт М. І., Тягур В. М., Харитоненко К. В. СУБПКСЕЛЬНА ОБРОБКА ІНФРАЧЕРВОНИХ КОСМІЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ З МЕТОЮ ПІДВИЩЕННЯ ЇХ РОЗДІЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ.....	53
Юсупбеков Н. Р., Гулямов Ш. М., Артыков С. З., Эргашев Ф. А. КОНТРОЛЬ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ ВЫТЯЖКИ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ СВЕТОВОДОВ	54

XI Міжнародна науково-технічна конференція «ПРИЛАДОБУДУВАННЯ: стан і перспективи», 24-25 квітня 2012 року, НТУУ «КПІ», м. Київ, Україна

<i>Камінський С. Ф., Лихоліт М. І., Тягур В. М.</i> НОВИЙ МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТУ РОЗСПІВАННЯ ОБ'ЄКТИВІВ ТА ВИРОБІВ НА ЇХ ОСНОВІ.....	55
<i>Камінський С. Ф., Лихоліт М. І., Тягур В. М.</i> УСТАНОВКА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ, У ВІДПОВІДНОСТІ З НОВИМ МЕТОДОМ, КОЕФІЦІЄНТУ РОЗСПІВАННЯ ОБ'ЄКТИВІВ ТА ВИРОБІВ НА ЇХ ОСНОВІ.....	56
<i>Камінський С. Ф., Лихоліт М. І., Тягур В. М.</i> УДОСКОНАЛЕННЯ УСТАНОВКИ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ, ПО НОВОМУ МЕТОДУ, КОЕФІЦІЄНТУ РОЗСПІВАННЯ ОБ'ЄКТИВІВ ТА ВИРОБІВ НА ЇХ ОСНОВІ.....	58
<i>Попов М. О., Ковальчук С. П., Пікулик В. І., Козлова А. О., Дугін С. С., Яценко В. О., Катковський Л. В.</i> ПРИНЦИПИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОПТИКО-СПЕКТРАЛЬНИХ ВИМІРЮВАНЬ ПОЛЬОВИХ ОБ'ЄКТІВ ТА СТВОРЕННЯ СПЕКТРАЛЬНОЇ БАЗИ ДАНИХ.....	59
<i>Кравченко І. В.</i> ГРАНИЧНА ОСВІТЛЕНІСТЬ ЗОБРАЖУЮЧИХ ОЕП ІЗ БАГАТОЕЛЕМЕНТНИМИ ФОТОПРИЙМАЧАМИ.....	60
<i>Кравченко І. В.</i> ПРО ПАРАМЕТРИ РОЗДІЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ ТЕЛЕВІЗІЙНИХ КАМЕР.....	61
<i>Колобродов В. Г., Ліждвой О. Є.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ПОРОГОВИХ ЗНАЧЕНЬ ОСВІТЛЕНОСТІ ЗІНИЦІ ПЛЮТА ПРИ СПОСТЕРЕЖЕННІ ІНДИКАТОРА ГЛІСАДИ ПРИ РІЗНИХ ЗОВНІШНІХ ФАКТОРАХ.....	62
<i>Марченко В. О., Колобродов В. Г.</i> ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГІБРИДНИХ МУЛЬТИФОКАЛЬНИХ ІНТРАОКУЛЯРНИХ ЛІНЗ.....	63
<i>Микитенко В. І.</i> ВПЛИВ ОПТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОВЕРХОНЬ ОБ'ЄКТУ НА АНАЛІЗ ЙОГО ТЕПЛОВОГО СТАНУ.....	64
<i>Колобродов В. Г., Пивторак Д. А.</i> ОСОБЕННОСТИ РЕГИСТРАЦИИ ИЗОБРАЖЕНИЯ С БОЛЬШИМ ДИАПАЗОНОМ ЯРКОСТЕЙ ПРИ ЦИФРОВОЙ ФОТОСЪЁМКЕ В РЕАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ.....	65
<i>Сірий Є. А., Колобродов В. Г.</i> МЕТОД ПІДВИЩЕННЯ КОНТРАСТУ ЗОБРАЖЕННЯ КІНОФОРМНОГО ЕЛЕМЕНТА	66
<i>Сокурєнко В. М., Сокурєнко О. М.</i> ВИКОРИСТАННЯ АСФЕРИЧНИХ ПОВЕРХОНЬ ФОРБСА В ОПТИЧНИХ СИСТЕМАХ	67
<i>Попов М. О., Лихоліт М. І., Станкевич С. А., Тягур В. М., Титаренко О. В.</i> МІКРОБОЛОМЕТРИЧНА МАТРИЧНА КАМЕРА ДАЛЬНОГО ІНФРАЧЕРВОНОГО ДІАПАЗОНУ ДЛЯ КОСМІЧНОЇ ЗЙОМКИ	68
<i>Синявський І. І., Іванов Ю. С.</i> ЗОБРАЖУЮЧИЙ СТОКС-ПОЛЯРИМЕТР ДЛЯ АСТРОНОМІЧНИХ СПОСТЕРЕЖЕНЬ.....	69
<i>Ткаченко Е. А.</i> ВЛИЯНИЕ В КООРДИНАТОРЕ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ПРИЕМНИКА НА ДЕФОКУСИРОВАНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ ЦЕЛИ	70
<i>Трембовецька Р. В.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ОПТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРАДАНІВ ДЛЯ МЕДИЧНИХ ЕНДОСКОПІВ.....	71
<i>Шевчик-Шекєра А. В.</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ИНФОРМАЦИОННОЙ ЕМКОСТИ ЗРЕНИЯ И СИСТЕМ ТЕХНИЧЕСКОГО ВИДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ТЕПЛОВОГО БАЛАНСА ЗЕМЛИ.....	72
<i>Рибалко М. С., Микитенко В. І.</i> ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ДВОКАНАЛЬНОЇ ОЕСС З ФУНКЦІЄЮ КОМПЛЕКСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ.....	72
<i>Афончина Н. Б., Чиж І. Г., Сокурєнко В. М.</i> ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОХИБОК ВИМІРЮВАННЯ МЕТОДОМ ФУКО АМЕТРОПІЇ ТА ПАРАМЕТРІВ ФОКУСНОЇ ОБЛАСТІ ОКА.....	73
<i>Аль-Мзіраві А. М, Балінський Є. Г., Колобродов В. Г.</i> ПРОСТОРОВА РОЗДІЛЬНА ЗДАТНІСТЬ МЕДИЧНОГО ТЕПЛОВІЗОРА.....	74

<i>Михеенко Л. А.</i> ДИФФУЗНЫЙ ИЗЛУЧАТЕЛЬ ПЕРЕМЕННОЙ ЯРКОСТИ НА СВЕТОДИОДАХ.....	75
<i>Михеенко Л. А.</i> СИСТЕМА РАДІОМЕТРИЧНОГО КАЛІБРУВАННЯ ЦИФРОВИХ ВІДЕОСИСТЕМ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ ВИСОКОЇ РОЗДІЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ.....	76
<i>Кучеренко О. К., Муравьев А. В.</i> МЕТОДЫ ПАССИВНОЙ АТЕРМАЛИЗАЦИИ И АХРОМАТИЗАЦИИ ДВУХКОМПОНЕНТНЫХ ОПТИЧЕСКИХ СИСТЕМ.....	77
<i>Захарченко В. С., Колобродов В. Г.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ІМОВІРНОСТІ ВІЯВЛЕННЯ ОБ'ЄКТІВ МАЛОГО РОЗМІРУ В СИСТЕМАХ ІЗ ПОСЛІДОВНИМ СКАНУВАННЯМ.....	78
<i>Швидкий С. В., Вельган Р. Б.</i> МЕТОД ГЕНЕРУВАННЯ КОМПОЗИЦІЙНОГО УЗОРУ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ 3D-КООРДИНАТ У СИСТЕМІ КОМП'ЮТЕРНОГО ЗОРУ.....	80
<i>Коваль С. Т.</i> ФОРМИРОВАНИЕ ФОТОСИГНАЛА С ПОМОЩЬЮ МНОГО-ЭЛЕМЕНТНОГО ПРИЁМНИКА.....	81
<i>Volodymyr Borovytsky</i> SELECTION OF DIGITAL CAMERA FOR OPTICAL MICROSCOPE.....	81
<i>Олексюк М. В., Фельде Х. В., Богатирьова Г. В., Полянський П. В.</i> ДИФРАКЦІЙНА ДІАГНОСТИКА КРАЙОВИХ ДИСЛОКАЦІЙ ХВИЛЬОВОГО ФРОНТУ В ОПТИЧНИХ ПОЛЯХ.....	83

СЕКЦІЯ 3

ПРОЦЕСИ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРИЛАДІВ, МЕТОДИ І ЗАСОБИ ЇХ КОНТРОЛЮ

<i>Чепурна О. М., Канашевич Г. В., Холін В. В., Грищенко Л. В., Чепурна К. М.</i> ПРИЛАД ДЛЯ КОНТРОЛЮ ПОТУЖНОСТІ ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ.....	84
<i>Каландаров П. И., Искадаров Б. П.</i> АНАЛИЗ ТЕРМОГРАВИМЕТРИЧЕСКОГО МЕТОДА КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ	85
<i>Кучерук В. Ю., Маньковська В. С.</i> РЕЗИСТИВНИЙ ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ НА ОСНОВІ RL-ДІОДНОГО ГЕНЕРАТОРА ХАОТИЧНИХ КОЛИВАНЬ	86
<i>Рыбалкин Е. А.</i> МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКИХ УСИЛИЙ В СВАРОЧНОЙ ВАННЕ ПРИ ПОДВОДНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКЕ.....	87
<i>Кучерук В. Ю., Кулаков П. І., Коломійчук І. В.</i> ІНФОРМАТИВНІ ОЗНАКИ З ХАОТИЧНОГО ВИМІРЮВАЛЬНОГО СИГНАЛУ	88
<i>Марчук В. І., Ткачук А. А.</i> МОДЕЛЮВАННЯ ДИНАМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ЗМІЦНЮВАЛЬНО-ВИГЛАДЖУВАЛЬНОГО ОБРОБЛЕННЯ ПОВЕРХОНЬ ОБЕРТАННЯ ДЕТАЛЕЙ ПРИЛАДІВ	89
<i>Скицюк В. І.</i> ПАНДАННА ЗОНА ПРИСУТНОСТІ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБ'ЄКТА ...	90
<i>Усачев П. А.</i> ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ НАДЕЖНОСТЬ.....	91
<i>Лапа М. В., Маловик К. Н.</i> ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДОЛГОВЕЧНОСТИ ПРИБОРОВ НА ОСНОВЕ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ.....	92
<i>Ланіга О. С., Вислоух С. П.</i> АВТОМАТИЗОВАНИЙ ПЕРЕХІД ВІД 3D-МОДЕЛІ ДЕТАЛІ ДО РОЗРОБКИ ТЕХНОЛОГІЇ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ	93
<i>Приходько В. П.</i> ПРОГРАМНИЙ МОДУЛЬ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ І РОЗМІРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ МАРШРУТІВ ОБРОБЛЕННЯ ТОЧНИХ ОТВОРІВ	94
<i>Приходько В. П.</i> ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПРОГНОЗУВАННЯ ТОЧНОСТІ РОЗМІРІВ ПРИ РОЗМІРНОМУ МОДЕЛЮВАННІ І АНАЛІЗІ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ.....	95

XI Міжнародна науково-технічна конференція «ПРИЛАДОБУДУВАННЯ: стан і перспективи», 24-25 квітня 2012 року, НТУУ «КПІ», м. Київ, Україна

Кузь М. В. МЕТРОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОВІРКИ ВИМІРЮВАЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ ОБ'ЄМУ ГАЗУ	96
Мережаний Ю. Г. НОРМАЛІЗАЦІЯ СТАНУ МІКРОКЛІМАТУ СКЛАДАЛЬНОГО ВИРОБНИЧОГО ПРИМІЩЕННЯ ЗА РАХУНОК ПРОГНОЗУВАННЯ ЗМІНИ ЗНАЧЕНЬ ПАРАМЕТРІВ МІКРОКЛІМАТУ НА ПЕВНОМУ ОБМЕЖЕНОМУ ПРОМІЖКУ ЧАСУ	97
Банденок Е. Ю. КУЛОНОМЕТРИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ СОДЕРЖАНИЯ МЕРКАПТАНОВ В ПРИРОДНОМ ГАЗЕ	98
Румбешта В.О., Симута М.О. КОМПЛЕКСНА СИСТЕМА ДІАГНОСТИКИ СТАНУ ПРОЦЕСА РІЗАННЯ	99
Держук В.А., Омельченко І.В. ФІЗИЧНІ ОСНОВИ СУХОГО РІЗАННЯ.....	100
Засць С.С. СИСТЕМА ПРОГНОЗУВАННЯ СТАНУ ПРОЦЕСУ МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ	101
Шевченко В.В. СИСТЕМА ДІАГНОСТИКИ ПРОЦЕСУ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ ПРИЛАДІВ.....	102
Вислоух С.П., Ланіга О.С. ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ ДЕТАЛІ ПРИ АВТОМАТИЗОВАНІЙ РОЗРОБЦІ ТЕХНОЛОГІЇ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ.....	103
Волошко О. В., Вислоух С. П. СТИСНЕННЯ ПОЧАТКОВОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ МЕТОДАМИ БАГАТОВИМІРНОГО СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ.....	104
Шевченко В. В. КОНТРОЛЬ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ НА ОСНОВІ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ.....	105
Стельмах Н. В., Катрук О. В., Євсєєв А. С. ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ПРОЦЕСУ ФРЕЗЕРУВАННЯ, ШЛЯХОМ КЕРУВАННЯ ПАРАМЕТРАМИ РІЗАННЯ.....	106

СЕКЦІЯ 4

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ, ТЕОРІЯ І ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМ ВИМІРЮВАННЯ МЕХАНІЧНИХ ВЕЛИЧИН, МІКРО І НАНОПРИСТРОЇВ

Безвесільна О. М., Ткаченко С. С. ВИМІРЮВАННЯ КУТІВ НЕСТАНДАРТНИХ ПРИЗМ.....	108
Неводовський П. В., Гераймчук М. Д., Куреньов Ю. П., Петухов В. М. КОНЦЕПЦІЯ ПОБУДОВИ ПОЛЯРИЗАЦІЙНОГО КОМПЛЕКСУ ДЛЯ СУПУТНИКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ АТМОСФЕРИ ЗЕМЛІ.....	109
Гераймчук М. Д., Шевчук Б. М. ІНТЕГРОВАНІ МЕМС ПЕРЕТВОРЮВАЧІ ДЛЯ СИСТЕМ ВИМІРЮВАННЯ ВЕКТОРА ФІЗИЧНОЇ ВЕЛИЧИНИ.....	110
Копп В. Я., Балакин А. И., Волошина Е. А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МИНИМАЛЬНОГО ЧИСЛА МНОГОКРАТНЫХ ДВУХПАРАМЕТРИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ.....	111
Матяш І. Х., Пахалюк Р. І. ВПЛИВ КОНСТРУКТИВНИХ ПАРАМЕТРІВ НА КОЕФІЦІЄНТ μ У ФРИКЦІЙНО-КУЛЬКОВИХ МУФТАХ.....	112
Гірняк Ю. Б., Дейнека Р. М., Козут Р. В. ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ДЛЯ ПОПЕРЕДНЬОГО КОРИГУВАННЯ СИГНАЛІВ КЕРУВАННЯ З МЕТОЮ ПОКРАЩЕННЯ ДИНАМІКИ СИСТЕМ.....	113
Ключковський С. М., Гаваль Н. І. СИЛОВИЙ АНАЛІЗ ПАНТОГРАФНОГО МОДУЛЯ ЛІНІЙНОГО ПЕРЕМІЩЕННЯ.....	114
Івахів О., Мокрицький О., Мушеник П. ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ ЗА ЗВУКОМ.....	115
Вельган Р. Б., Пилипець П. Я. АНАЛІЗ МЕТОДІВ КАЛІБРУВАННЯ КАМЕРИ СИСТЕМИ КОМП'ЮТЕРНОГО ЗОРУ.....	116

<i>Безвесільна О. М.</i> ЦІЛЬОВІ ЗАДАЧІ РУХОМИХ ОБ'ЄКТІВ ТА ЇХ ВПЛИВ НА СКЛАД КОМПЛЕКСІВ ОРІЄНТАЦІЇ І НАВІГАЦІЇ.....	117
<i>Безвесільна О. М., Киричук Ю. В.</i> ІНФОРМАЦІЙНА ОСНОВА КОМПЛЕКСІВ ОРІЄНТАЦІЇ І НАВІГАЦІЇ.....	118
<i>Згуровська Л. П.</i> ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ ПО ІНФОРМАЦІЙНИМ ТЕХНОЛОГІЯМ В ПРИЛАДОБУДУВАННІ.....	119
<i>Чеховський С. А., Остапів В. В., Пеца Я. В.</i> МОДЕЛЮВАННЯ РОБОТИ ВИХОРОВОГО ВИТРАТОМІРА З ВРАХУВАННЯМ НЕСТАБІЛЬНОСТІ ЧИСЛА СТРУХАЛЯ.....	120
<i>Чеховський С. А., Долішня Н. Б., Піндус Н. М.</i> ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ ОПОСЕРЕДКОВАНИХ ВИМІРЮВАНЬ ВИТРАТИ ГАЗУ З УРАХУВАННЯМ ВЛАСТИВОСТЕЙ СЕРЕДОВИЩА ТА КОНСТРУКТИВНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТУРБІННИХ ЛІЧИЛЬНИКІВ.....	121
<i>Гуменюк С. М., Дубинець В. І.</i> РІВНЯННЯ РУХУ ЧУТЛИВОГО ЕЛЕМЕНТУ МІКРОЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНОГО (МЕМС) АКСЕЛЕРОМЕТРА З УРАХУВАННЯМ НЕЛІНІЙНОСТЕЙ.....	122
<i>Кравченко О. О.</i> БІОМЕТРИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ МАЙБУТНЬОГО.....	123
<i>Сигодзинский А. В., Корнева Ю. А., Никитин А. К.</i> ОТДЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ИЗУЧЕНИЯ ИСТЕЧЕНИЯ СЫПУЧЕГО МАТЕРИАЛА ИЗ БУНКЕРА.....	124
<i>Андреева Е. В.</i> ПРЕИМУЩЕСТВА МИКРОКОНТРОЛЛЕРНОЙ СРЕДЫ ПІС ПРИ ПОСТРОЕНИИ ВСТРОЕННЫХ СИСТЕМ.....	125
<i>Андреева Е. В., Нечай С. А.</i> ТЕСТИРОВАНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ КОМПЬЮТЕРНОЙ СИСТЕМЫ КЛИМАТ-КОНТРОЛЯ В ЗИМНИХ САДАХ И ОРАНЖЕРЕЯХ.....	126
<i>Андреева Е. В.</i> ГЕНЕРИРОВАНИЕ ШИМ-СИГНАЛОВ АППАРАТНЫМИ СРЕДСТВАМИ ПІС-МК ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТВОДОМ ТЕПЛА В ЗАКРЫТЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ.....	127
<i>Литвиненко П. Л., Нечай С. О.</i> МОДЕЛЮВАННЯ ВІБРАЦІЙНОЇ ПОХИБКИ АВІАЦІЙНОГО ГРАВІМЕТРА.....	128
<i>Дубинець В. И., Лысый О. М.</i> ОБЗОР И АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ И КОНСТРУКЦИЙ УСТРОЙСТВ ДЛЯ ВОЗБУЖДЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКОГО ВИБРАТОРА.....	129
<i>Дубинець В. И., Котляров К. П.</i> БИМОРФНЫЕ ПЬЕЗОКЕРАМИЧЕСКИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДАТЧИКОВ ВИБРАЦИИ.....	130
<i>Зайцев В. М.</i> МЕТРОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕТАПІВ ЖИТТЕВОГО ЦИКЛУ ВАГОВИМІРЮВАЛЬНИХ ПРИЛАДІВ.....	131
<i>Заїка В. В.</i> ВІРТУАЛЬНИЙ ПРИЛАД «ЗВУКОВИЙ СИНТЕЗАТОР».....	132
<i>Семенов С. В.</i> СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ ОБРОБКИ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ НА ОСНОВІ ВІРТУАЛЬНИХ ПРИЛАДІВ.....	133
<i>Каландаров П. И., Авазов Ю. Ш., Зикриллаев Б. Х.</i> ПРОЕКТИРОВАНИЕ АСУ ТП – СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ, УЧЕТА КОНТРОЛЯ ОТДЕЛЕНИЯ ДРОБЛЕНИЯ И ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ МЕДНОЙ ОБОГАТИТЕЛЬНОЙ ФАБРИКИ ОАО «АЛМАЛЫКСКИЙ ГМК».....	134
<i>Тихан М. О.</i> ВИМІРЮВАННЯ НЕСТАЦІОНАРНОГО ТИСКУ В РЕАЛЬНОМУ МАСШТАБІ ЧАСУ.....	135

СЕКЦІЯ 5

АНАЛІТИЧНЕ ТА ЕКОЛОГІЧНЕ ПРИЛАДОБУДУВАННЯ

<i>Вовна О.В., Саламаха А.С.</i> РОЗРОБКА ВИМІРЮВАЛЬНОГО ПРИЛАДУ КОНТРОЛЮ КОНЦЕНТРАЦІЇ КИСНЮ В КОКСОВОМУ ГАЗІ.....	137
--	-----

XI Міжнародна науково-технічна конференція «ПРИЛАДОБУДУВАННЯ: стан і перспективи», 24-25 квітня 2012 року, НТУУ «КПІ», м. Київ, Україна

<i>Маркіна О. М., Кушнір С. Х.</i> МЕТОДИКА КОНТРОЛЮ МЕТРОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЕТАЛОННОЇ ЛАМПИ СИ10-300	138
<i>Ковтун В. С., Кропівка Г. В.</i> ЕЛЕКТРОХІМІЧНА КОМІРКА ЗІ ЗНИЖЕНОЮ ВЕЛИЧИНОЮ ФОНОВОГО СТРУМУ	139
<i>Ковтун В. С., Поліщук В. В., Тугучев О. В.</i> ВИКОРИСТАННЯ МАТЛАВ ДЛЯ РОЗШИРЕННЯ ФУНКЦІЙ ПРИСТРОЮ ДЛЯ ВИМІРУ НІТРАТІВ І ЛУЖНОСТІ ВОДИ.....	140
<i>Пахалюк Р. І., Кушнір С. Х., Дорота С. С., Руденок А. В.</i> ВИЗНАЧЕННЯ СПЕКТРАЛЬНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕЛЕВІЗІЙНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ	141
<i>Приміський В. П., Івасенко В. М.</i> ОСОБЛИВОСТІ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ І ВИМІРУ ВИКИДІВ АЗС	142
<i>Приміський В. П., Жужа А. В., Івасенко В. М.</i> ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ НОРМАТИВІВ ДОПУСТИМИХ ВИКИДІВ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН	143
<i>Малько А. О., Малько О. Г.</i> ПРИЛАД ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПОВЕРХНЕВОГО НАТЯГУ І ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН У СТІЧНИХ ВОДАХ МЕТОДОМ ПУЛЬСУЮЧОГО МЕНІСКА	144
<i>Порев В. А., Маслов В. П., Кузіч Ю. С.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ З'ЄДНАННЯ ПРЕЦИЗІЙНИХ ДЕТАЛЕЙ ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННИХ ПРИЛАДІВ КЛЕЯМИ, ЩО ПОЛІМЕРИЗУЮТЬСЯ УФ ВИПРОМІНЮВАННЯМ.....	145
<i>Смалько М. А.</i> АВТОМАТИЧНА СИСТЕМА ВИЯВЛЕННЯ ВОДИ В КОМІРКАХ СХОВИЩ ЗБЕРІГАННЯ ТВЕРДИХ РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ.....	146
<i>Камерман Г.</i> ОПТИКО-КОРРЕЛЯЦІОННИЙ АНАЛІЗ В ПРИБОРАХ ДИСТАНЦІОННОГО ОБНАРУЖЕННЯ ЗАГРЯЗНЕНИЙ.....	147
<i>Тычков В. В.</i> РАЗРАБОТКА ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ ИИС КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ВОДЫ.....	148
<i>Мошковська Л. Т.</i> МОНІТОРИНГ ЯКОСТІ ПОВІТРЯ АУДИТОРНИХ ПРИМІЩЕНЬ.....	149
<i>Сердега Б. К., Матяш І. Є., Маслов В. П., Литвин О. С., Куцовий С. М.</i> КОМПЛЕКСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ЛАЗЕРНИХ ВІКОН ІЗ САПФІРУ	150
<i>Казакевич М. Л., Васинюк І. М., Копчевський П. М., Дмитришена О. В., Гапоненко Т. О.</i> РОЗРОБКА ПРИЛАДІВ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ І МОНІТОРИНГУ ВІДПОВІДАЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ ПІД ВОДОЮ.....	151
<i>Казакевич М. Л., Дереча В. Я., Прокопєць Д. А., Антоненко Д. П.</i> ТЕХНОЛОГІЯ ЕКСПРЕС-КОНТРОЛЮ ГЕРМЕТИЧНОСТІ ТА РЕМОНТУ СКРІЗНИХ ДЕФЕКТІВ ПАЛИВНИХ БАКІВ-КЕСОНІВ ЛІТАКІВ	152
<i>Жужа А. В.</i> ІНСТРУМЕНТАЛЬНА ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОГО ІНДЕКСУ СТАЛОГО РОЗВИТКУ	153
<i>Дашковський О. А., Єременко С. І., Міхєєва І. Л., Арсенюк О. І., Кривонос Ю. І.</i> УНІФІКОВАНА СИСТЕМА ПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ ЛІТАКІВ.....	154
<i>Дев'ятко Г. О., Кучменко В. А., Лацис С. А., Подольський В. Я.</i> КРИЗОВА СИСТЕМА ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ	155
<i>Дашковский А. А., Дремлюга В. Я., Еременко С. И., Скицунов С. В.</i> ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ СИГНАЛИЗАТОРОВ ЗАДЫМЛЕННОСТИ И ТЕМПЕРАТУРЫ ПОДВИЖНЫХ ОБЪЕКТОВ.....	156
<i>Грабар В. Я., Мазира Л. Д., Міхєєва І. Л., Орлов М. О.</i> ПЕРЕСУВНА МУНІЦИПАЛЬНА ЕКОЛОГІЧНА ЛАБОРАТОРІЯ ДЛЯ м. КРЕМЕНЧУК.....	157
<i>Максименко Ю. Н.</i> ОПТИМИЗАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЫБРОСОВ ТОКСИЧНЫХ ВЕЩЕСТВ ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ И ТЭС	158

Маркін М. О. СИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ В АНАЛІТИЧНОМУ ПРИЛАДОБУДУВАННІ.....	159
Морозова І. В. ЕЛЕКТРОХІМІЧНІ ГАЗОАНАЛІЗАТОРИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ.....	161
Грудиев В. А., Еременко С. И., Скищунув С. В, Савченко Р. С. СОЗДАНИЕ ИМИТАТОРА СИГНАЛОВ СИСТЕМЫ ПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ САМОЛЕТА	162
Маркін М. О. НАУКОВІ ШКОЛИ КАФЕДРИ НАУКОВИХ, АНАЛІТИЧНИХ ТА ЕКОЛОГІЧНИХ ПРИЛАДІВ І СИСТЕМ	163
Маркін М. О., Козоріз А. О. ЗАСТОСУВАННЯ ТЕЛЕВІЗІЙНИХ ВИМІРЮВАЛЬНИХ СИСТЕМ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗАБРУДНЕННЯ МІСЬКОЇ АТМОСФЕРИ.....	164
Дзензерский В. А., Лаврич Ю. Н., Плаксин С. В., Погорелая Л. М., Соколовский И. И. МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗРАБОТОК РАДИОПОГЛОЩАЮЩИХ ЭКРАНОВ	165
Тараборкін Л. А., Скок В. С., Трасковський В. В. ЛОКАЛЬНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ НА ТЕРИТОРІЇ НТУУ "КПІ"	167
Тараборкін Л. А. РОЗРАХУНКОВА МЕТОДИКА ОТРИМАННЯ ПОРОШКОВИХ МАТЕРІАЛІВ З ФІКСОВАНОЮ ЧАСТКОЮ ОДНІЄЇ З ФРАКЦІЙ	168
Трасковський В. В., Тараборкін Л. А. ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ РЕЖИМІВ ТЕЧІЇ ВОДИ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ УЛЬТРАФІЛЬТРАЦІЙНИХ МЕМБРАН	169

СЕКЦІЯ 6

БІОМЕДИЧНЕ ПРИЛАДОБУДУВАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

Безручко О. В., Прензилович Б. В., Мисюра А. Г. ПІДВИЩЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ ТА РОЗДІЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ СПЕКТРОМЕТРА ІОННОЇ РУХЛИВОСТІ ДЛЯ ЗАДАЧ ДЕТЕКТУВАННЯ ЛЕТКИХ ЕНДОГЕННИХ МЕТАБОЛІТІВ	170
Березняк М. В., Мисюра А. Г. МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ МІЖФАЗНОГО ПЕРЕНОСУ МОЛЕКУЛ-БІОМАРКЕРІВ В ЛЕГЕНЕВИХ СТРУКТУРАХ	171
Руденко Я. Ю., Денисов М. О. ШЛЯХИ ТЕХНІЧНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ЛІКУВАННЯ ОНКОЗАХВОРЮВАНЬ ЗА МЕТОДОМ ФОТОДИНАМІЧНОЇ ТЕРАПІЇ	172
Мельник І. В., Кожухар О. Т. ДІАФАНОСКОПІЧНА СИСТЕМА ОПТИЧНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ТКАНИН.....	173
Безугла Н. В., Безуглий М. О. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ АНІЗОТРОПІЇ БІОЛОГІЧНИХ СЕРЕДОВИЩ.....	174
Молебний В. В. ОПТИЧНА СИСТЕМА ШТУЧНОГО КРИШТАЛИКА ОКА З ФУНКЦІЄЮ АКОМОДАЦІЇ	175
Чиж І. Г., Шиня Т. О. ОБ'ЄКТИВНЕ ВИМІРЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ КЛІНІЧНОГО ФОКУСУ ПРЕСБІОПІЧНОГО ОКА.....	176
Бондар В. В., Вислоух С. П., Дуплавий І. В., Чехун В. Ф. МЕТОДИКА ТАРГЕТНОЇ ДОСТАВКИ ПРОТИПУХЛИННОГО НАНОКОМПОЗИТУ	177
Кравченко А. В., Лаврич Ю. Н., Погорелая Л. М., Плаксин С. В., Соколовский И. И. УСТРОЙСТВА НЕИНВАЗИВНОГО КОНТРОЛЯ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ДВИЖЕНИЙ.....	178
Мережаний П. Г., Мамилов С. О., Мережаний Ю. Г. ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ КАРБОКСИГЕМОГЛОБІНУ НА ОСНОВІ УДОСКОНАЛЕНОГО МЕТОДУ ПУЛЬСОКСИМЕТРІЇ.....	179
Назарчук Л. Ю. ТЕМПЕРАТУРА ЯК ПАРАМЕТР ОЦІНКИ ВЗАЄМОДІЇ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ З БІОЛОГІЧНИМИ ОБ'ЄКТАМИ	180

Францевич К. А. СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ МЕТОДІВ ПРОМЕНЕВОЇ ДІАГНОСТИКИ В ВИЗНАЧЕННІ ЗАХВОРЮВАННЯ ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ.....	181
Скицюк В. І., Клочко Т. Р., Артюхина Н. К. СКІН-ЕФЕКТ У БІОТЕХНІЧНИХ ОБ'ЄКТАХ ПРИ ЛІКУВАННІ ТА ДІАГНОСТИЦІ.....	182
Венгер Е. Ф., Дунаевский В. И., Котовский В. И., Назарчук С. С., Соловьев Е. А. СОВРЕМЕННАЯ ТЕРМОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА В ВЫЯВЛЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ.....	184
Настенко Е. А., Носовец Е. К., Даниленко М. В. РАЗРАБОТКА МЕТОДА НЕИНВАЗИВНОЙ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ И МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОЙ СИСТЕМЫ.....	185
Прензилевич Б. В., Безручко О. В., Мисюра А. Г. ДЗЕРКАЛЬНА БАГАТОПРОХІДНА СИСТЕМА ДЛЯ ОПТИЧНОЇ ДЕТЕКЦІЇ МІКРОКОНЦЕНТРАЦІЙ ВУГЛЕВОДНІВ У ВИДИХУ.....	186
Зубчук В. И., Якимчук В. С. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ СЕНСОРОВ В УСТРОЙСТВАХ МЕДИЦИНСКОЙ ДИАГНОСТИКИ.....	187
Лазоренко Я. П., Конопля М. М., Мисюра А. Г. РАЗРАБОТКА ФЛУОРЕСЦЕНТНОГО СЕНСОРА ЭНДОГЕННЫХ КЕТОНОВ.....	188
Воронов С. О., Голецъ П. О. ТРАНСКУТАННИЙ ВИМІРЮВАЧ ПАРЦІАЛЬНОГО ТИСКУ КИСНЮ В АРТЕРІАЛЬНІЙ КРОВІ.....	189
Яковенко И. А., Клочко Т. Р. АВТОМАТИЗАЦІЯ ИЗМЕРЕНИЯ СИГНАЛА ЭКГ....	190
Яковенко І. О., Клочко Т. Р. МЕТОДИ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЕЛЕКТРОЛІТІВ У КРОВІ.....	191
Терещенко М. Ф. СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ В ФІЗИОТЕРАПІЇ.....	192
Рудик В. Ю., Терещенко М. Ф. БЕЗКОНТАКТНИЙ ТЕПЛОВИЙ КОНТРОЛЬ РОБОТИ МАГНІТОТЕРАПЕВТИЧНОЇ АПАРАТУРИ.....	193
Сорока С. А., Тымчик Г. С. ОПТОВОЛОКНО ДЛЯ ОБЛУЧЕНИЯ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ ЛАЗЕРНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ.....	194
Осадчий О. В. СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МАГНІТОЛАЗЕРНОЇ ЧУТЛИВОСТІ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ.....	195
Абдуллаева Б. А., Иргашева Г. Р., Тошпулатова Ф. И., Туйчиева С. Т. МЕТОД ВОЛЬТАМПЕРМЕТРИИ АНАЛИТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ АКТИВНОСТИ АНТИОКСИДАНТОВ В РАСТИТЕЛЬНОМ СЫРЬЕ.....	196

СЕКЦІЯ 7

НЕРУЙНІВНИЙ КОНТРОЛЬ, ТЕХНІЧНА ТА МЕДИЧНА ДІАГНОСТИКА

Усачева С. П. ДОПЛЕРОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МАТОЧНО-ПЛАЦЕНТАРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ, ОСЛОЖНЕННОЙ ГЕСТОЗОМ.....	198
Хаціна С. В., Сучков Г. М. РОЗШИРЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЮ ФЕРОМАГНІТНИХ ВИРОБІВ ХВИЛЯМИ РЕЛЕЯ.....	199
Лігоміна С. М., Дегтярьов В. В. ПІДВИШЕННЯ ТОЧНОСТІ ВИМІРЮВАННЯ ФАЗОВОГО ЗСУВУ ДИСКРЕТНИМ ОРТОГОНАЛЬНИМ МЕТОДОМ.....	200
Попов А. Ю., Гоцульский В. Я., Ткаченко В. Г., Тюрин О. В., Римашевский А. А., Чечко В. Е. ЛАЗЕРНА ІНТЕРФЕРОМЕТРИЧНА ПРИСТАВКА ДО ОПТИЧНИХ МІКРОСКОПІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ГОЛОГРАМНИХ І СВІТЛОВОДНИХ ЕЛЕМЕНТІВ.....	201
Гальченко В. Я., Остапущенко Д. Л. РЕШЕНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ОБРАТНЫХ ЗАДАЧ МАГНИТНОЙ ДЕФЕКТОМЕТРИИ.....	202
Куц Ю. В., Лисенко Ю. Ю. ВИКОРИСТАННЯ ІМПУЛЬСНОГО РЕЖИМУ ЗБУДЖЕННЯ ВИХРОСТРУМОВОГО ПЕРЕТВОРЮВАЧА ПРИ ВИМІРЮВАННІ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ЦИЛІНДРИЧНИХ ОБ'ЄКТІВ.....	203

Галаган Р. М. МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ АКУСТИЧНИХ ПОЛІВ ОДНОЕЛЕМЕНТНИХ УЛЬТРАЗВУКОВИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ.....	204
Романів В. М., Вабіщевіч К. М., Буграк А. І. МЕТОД КОНТРОЛЮ КАМЕРИ ЗГОРАННЯ ГАЗОТУРБІННОЇ УСТАНОВКИ.....	205
Карпусь В. В., Петрищев О. Н. РЕГИСТРАЦІЯ НАКЛАДНИМ ВИХРЕТОВОКИМ ПРИЕМНИКОМ ОСЕСИММЕТРИЧНОЇ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ШУМОВ АКУСТИЧЕСКОЙ ЭМИССИИ В МЕТАЛЛИЧЕСКОМ СТЕРЖНЕ.....	206
Цих В. С., Яворський А. В. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ БЕЗКОНТАКТНОГО ПОШУКУ МІСЦЬ ВІДШАРУВАНЬ ІЗОЛЯЦІЙНОГО ПОКРИТТЯ ПІДЗЕМНИХ НАФТОГАЗОПРОВІДІВ.....	207
Лісовець С. М. КОНТРОЛЬ ЗЕРНЕНОЇ СТРУКТУРИ ПОЛІКРИСТАЛІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ ЗА ДОПОМОГОЮ НЕЛІНІЙНИХ АКУСТИЧНИХ ЕФЕКТИВ.....	208
Горбашова А. Г., Петрищев О. Н. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ВОЗБУЖДЕНИЯ ПРОДОЛЬНЫХ И ПОПЕРЕЧНЫХ СФЕРИЧЕСКИХ ВОЛН В МЕТАЛЛИЧЕСКОМ ПОЛУПРОСТРАНСТВЕ.....	209
Безьянний Ю. Г., Євко І. Г., Комаров К. А. АДАПТАЦІЯ АКУСТИЧНОГО ТРАКТУ ДО ФОРМИ ОБ'ЄКТУ КОНТРОЛЮ ПРИ ВИМІРЮВАННЯХ ШВИДКОСТІ ПОШИРЕННЯ ПРУЖНОЇ ХВИЛІ.....	210
Безьянний Ю. Г., Богдан Г. А., Колесников А. Н. ОЦЕНКА СВОЙСТВ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ПОРОШКОВ МОНОКАРБИДА ВОЛЬФРАМА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АКУСТИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ.....	211
Безьянний Ю. Г., Галаненко Д. В., Талько О. В. ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА АКУСТИЧЕСКОЙ ЭМИССИИ ПРИ ВЫСОКОЧАСТОТНОМ ЦИКЛИЧЕСКОМ ДЕФОРМИРОВАНИИ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ.....	212
Баженов В. Г., Грузин С. В. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГИСТРАЦИИ НАПРЯЖЕННОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ.....	213
Баженов В. Г., Богдан Г. А., Грузин С. В. ЦИФРОВИЙ ВИМІРЮВАЧ ФАЗОВОГО ЧАСУ ПРОХОДЖЕННЯ УЛЬТРАЗВУКОВИХ СИГНАЛІВ.....	214
Туз Ю. М., Красковський О. П., Мосолаб О. О. МЕТОД ВИМІРЮВАННЯ ПРОСТОРОВО-ЧАСОВИХ ХАРАКТЕРИСТИК ФАЗОВАНОЇ АНТЕННОЇ РЕШІТКИ П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ.....	215
Ващишак І. Р., Ващишак С. П., Бадлюк І. В. ДОСЛІДЖЕННЯ АКУСТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ТРУБОПРОВІДІВ З ПІНОПОЛІУРЕТАНОВОЮ ІЗОЛЯЦІЄЮ ДЛЯ ПІДЗЕМНИХ ТЕПЛОВИХ МЕРЕЖ.....	216
Ващишак І. Р., Ващишак С. П., Бурда Ю. М., Яворський А. В. РОЗРОБКА ПРОЕКТУ СТАНДАРТУ ОРГАНІЗАЦІЇ УКРАЇНИ НА МЕТОДИКУ ПРОВЕДЕННЯ КОНТРОЛЮ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ПІДЗЕМНИХ ТЕПЛОВИХ МЕРЕЖ.....	217
Бушинський В. О., Воронов С. А., Коваль І. І., Панкратов В. Й., Родионов В. Н. МЕТОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ГЛАДКОСТИ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНОГО ПОЛОТНА.....	218
Вдовиченко О. В., Окремов О. А. ІДЕНТИФІКАЦІЯ МАКРОДЕФЕКТІВ СТРУКТУРИ ОКСИДУ АЛЮМІНІЮ РЕЗОНАНСНИМИ МЕТОДАМИ.....	219
Тюпа І. В., Ананьїна М. В. ОЦЕНКИ РИСКОВ В ЗАДАЧАХ ВИХРЕТОВОКИВОГО НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ.....	220
Кононенко М. А., Габльовська Н. Я., Лагойда В. П. ДОСЛІДЖЕННЯ ПАРАМЕТРІВ РІЗЬБИ НІПЕЛЯ І МУФТИ НАСОСНО-КОМПРЕСОРНИХ ТРУБ.....	221

XI Міжнародна науково-технічна конференція «ПРИЛАДОБУДУВАННЯ: стан і перспективи», 24-25 квітня 2012 року, НТУУ «КПІ», м. Київ, Україна

Бушинский В. О., Воронов С. А., Коваль И. И., Панкратов В. Й., Родионов В. Н. АНАЛИЗ ХАРАКТЕРИСТИК ПОЛЯРИЗАЦИОННОГО МЕТОДА ИЗМЕРЕНИЯ НИЗКИХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНЫХ СУСПЕНЗИЙ.....	222
Долиненко В. В., Скуба Т. Г., Ващенко О. Ю. МИКРОПРОЦЕССОРНЫЙ КОНТРОЛЛЕР РЕГИСТРАЦИИ ТЕРМОЦИКЛОВ МНОГОПРОХОДНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ.....	223
Клишар Ф. С., Мельник Е. С., Шаповалов Е. В. КОНТРОЛЛЕР АВТОМАТИЧЕСКОЙ РЕГИСТРАЦИИ И ЗАПИСИ СИГНАЛОВ АКУСТИЧЕСКОЙ ЭМИССИИ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ.....	224
Маєвський С. М. КОНТРОЛЬ ДЕФОРМАЦІЇ ІНДУКТИВНИМИ ПЕРЕТВОРЮВАЧАМИ.....	225
Баженов В. Г., Грузин С. В. ЗАВАДОСТІЙКИЙ ВИМІРЮВАЧ НАПРУЖЕНОСТІ ЕЛЕКТРИЧНОГО ПОЛЯ ЗМІННОЇ ЧАСТОТИ.....	226
Єременко В. С., Переїденко А. В., Суслов Є. Ф., Павленко Ж. О. БАГАТОПАРАМЕТРОВИЙ НЕРУЙНІВНИЙ КОНТРОЛЬ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ.....	227
Петрищев О. Н., Романюк М. И. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ КОНТАКТНОГО ВОЗБУЖДЕНИЯ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ВОЛН В ЛИСТЕ МЕТАЛЛОПРОКАТА.....	229

СЕКЦІЯ 8

ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНІ СИСТЕМИ В ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННІ

Козленко М. І. ІНФОРМАЦІЙНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ФОРМУВАННЯ ШИРОКОСМУГОВИХ СИГНАЛІВ З КЕРОВАНОЮ ЕНТРОПІЄЮ В ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНИХ СИСТЕМАХ В ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННІ	230
Бойко М. С., Острогляд О. М. ЗАСОБИ ДИСТАНЦІЙНОЇ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦІЇ ВУЗЛІВ ОБЛІКУ СИСТЕМ ТЕПЛО-, ВОДО-, ГАЗОПОСТАЧАННЯ З МЕТОЮ ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ	231
Писарец Е. В. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАДИОПЕРЕДАЧИ ПОКАЗАНИЙ С ПРИБОРОВ УЧЕТА ЭНЕРГОНОСИТЕЛЕЙ	232
Бойко С. Г. ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНИХ СИСТЕМ В УПРАВЛІННІ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ УКРАЇНИ	233
Бойко С. Г. РОЗРОБКА ВАРІАНТІВ МЕРЕЖЕВОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ОБЛІКУ Й АНАЛІЗУ ПРОЦЕСІВ ВОДОКОРИСТУВАННЯ	234
Праховник А. В., Прокопенко В. В., Калінчик В. П., Кульбачний П. В. СТРУКТУРА НИЖНЬОГО РІВНЯ РОЗПОДІЛЕНОЇ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМА ОБЛІКУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ	235
Ластовець С. О., Мартинова А. А., Яганов П. О. ТОЧКА МАКСИМАЛЬНОЇ ПОТУЖНОСТІ СОНЯЧНОГО ЕЛЕМЕНТА	236
Ластовець С. О., Мартинова А. А., Яганов П. О. ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ЕКВІВАЛЕНТНОЇ СХЕМИ СОНЯЧНОГО ЕЛЕМЕНТА ЗА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИМИ ДАНИМИ	237
Калінчик В. П., Шиянов О. О., Дегтярьов О. В., Кульбачний П. В. АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА КОМЕРЦІЙНОГО ОБЛІКУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ЕНЕРГОПОСТАЧАЛЬНОЇ КОМПАНІЇ	238
Логвиненко Д. М., Шестаков А. Є., Соколец О. Й., Зубенко А. М., Петрище М. О. УСТАНОВКА ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ ЛІЧИЛЬНИКІВ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ НА СТІЙКІСТЬ ДО ДІЇ ЕЛЕКТРИЧНИХ РОЗРЯДІВ	239
Матіко Г. Ф. ВИЗНАЧЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЕНЕРГОНОСІЇВ ДЛЯ ПРОЕКТУВАННЯ ЗАСОБІВ ВИМІРЮВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ .	241
Крук І. С. МЕТОДИКА ВИМІРЮВАННЯ ТА РОЗРАХУНКУ ВИТРАТ ВИТОКІВ ГАЗУ – БАЗОВА ОСНОВА В ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННІ	242

<i>Теплюх З. М., Харечко В. В., Ділай І. В., Цицюра О. І.</i> ЗАДАВАЧ ВИТРАТ ПРИРОДНОГО ГАЗУ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОРОГУ ЧУТЛИВОСТІ ПОБУТОВИХ ЛІЧИЛЬНИКІВ	243
<i>Матіко Ф. Д., Федоришин Р. М., Крук С. Ю.</i> ВПЛИВ ТЕПЛОБМІННИХ ПРОЦЕСІВ НА ПОХИБКУ ВИМІРЮВАННЯ ВИТРАТИ ТА ОБ'ЄМУ З ДОПОМОГОЮ ЛІЧИЛЬНИКІВ ГАЗУ	244
<i>Костик І. В., Лесовой Л. В.</i> ВИЗНАЧЕННЯ ДОДАТКОВИХ НЕВИЗНАЧЕНОСТЕЙ РЕЗУЛЬТАТУ ВИМІРЮВАННЯ ВИТРАТИ СЕРЕДОВИЩА В УМОВАХ ПУЛЬСУЮЧОГО ПОТОКУ	245
<i>Мельничук С. І., Мазурик І. З.</i> ВИМІРЮВАННЯ ВИТРАТИ ГАЗУ ЗА ПЕРЕМІЩЕННЯМ МІТКИ КОНТРОЛЬОВАНИМ СЕРЕДОВИЩЕМ	246
<i>Малісевич В. В., Середюк О. Є.</i> ЛАБОРАТОРНИЙ СТЕНД ДЛЯ ФІЗИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ ПАРАМЕТРІВ ПРИРОДНОГО ГАЗУ НА ФУНКЦІОНУВАННЯ ПАРЦІАЛЬНОГО ВИТРАТОМІРА	247
<i>Коробко І. В.</i> ПРОЕКТУВАННЯ ВИМІРЮВАЛЬНИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ВИТРАТИ ГАЗУ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ СУЧАСНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	248
<i>Винничук А. Г., Середюк О. Є.</i> МОДЕЛЮВАННЯ КОЕФІЦІЄНТА ВИТРАТИ ДЛЯ СПЕЦІАЛЬНИХ ЗВУЖУВАЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ	250
<i>Пістун Є. П., Заграй В. С., Николин Г. А., Федоришин Р. М.</i> РЕГУЛЯТОР-ОПТИМІЗАТОР РОБОТИ КУЛЬОВОГО БАРАБАННОГО МЛИНА	251
<i>Петришин І. С., Бас О. А., Присяжнюк Т. І.</i> РОЗРОБКА ТЕХНІЧНОЇ БАЗИ МЕТРОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАСОБІВ ОБЛІКУ СКРАПЛЕНОГО ВУГЛЕВОДНЕВОГО ГАЗУ	252
<i>Сенів Г. О., Ярошенко І. О., Марчук Т. В., Долішня Н. Б., Піндус Н. М.</i> МЕТРОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИМІРЮВАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ВТРАТ ПРИРОДНОГО ГАЗУ В ГАЗОРОЗПОДІЛЬНИХ МЕРЕЖАХ .	253
<i>Коробко І. В.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ ВИМІРЮВАЛЬНИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ВИТРАТИ З ТІЛАМИ ОБТІКАННЯ	254
<i>Білинський Й. Й., Онушко В. В., Власюк Я. М.</i> ДВОХВИЛЕВИЙ АНАЛІЗАТОР ВОЛОГОСТІ ПРИРОДНОГО ГАЗУ	255
<i>Рак А. М., Коробко І. В.</i> ПЕРЕВАГИ ЗАСТОСУВАННЯ ЧИСЕЛЬНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ПРИ РОЗРОБЦІ ВИМІРЮВАЛЬНИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ВИТРАТИ ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ ТА ВОДИ	256
<i>Писарець А. В.</i> ГІДРОДИНАМІЧНЕ ВРІВНОВАЖУВАННЯ ЧУТЛИВОГО ЕЛЕМЕНТУ ТУРБІННИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ВИТРАТИ ШЛЯХОМ СТВОРЕННЯ ДОДАТКОВИХ ПОТОКІВ	257
<i>Писарець А. В.</i> ДО РОЗРАХУНКУ ТОВЩИНИ СТІНКИ КОРПУСУ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ВИТРАТИ	258
<i>Бойко С. Г.</i> МЕТРОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЕРЖАВНОГО АГЕНТСТВА ВОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ	260
<i>Красножон І. І., Лукаш М. О.</i> КАК МИНИМИЗИРОВАТЬ ПОТЕРИ ПРИ ОБЩЕДОМОВОМ УЧЕТЕ	261
<i>Ткачук К. Н., Калинин В. В.</i> ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО ШАГА ДИСКРЕТИЗАЦИИ ПРИ КОНТРОЛЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ	262
<i>Коваленко В. А.</i> ЛІЧИЛЬНИК ГАРЯЧОЇ ВОДИ	263

29.30.KV

HIGH COUNT RATE DIGITAL CDTE PHOTON-COUNTING X-RAY DETECTOR AND ITS APPLICATION FOR PHOTON-COUNTING CT

^{1),2)}Toru Aoki, ^{1),2)}Akifumi Koike, ^{1),3)}Volodymyr Gnatyuk,

¹⁾Research Institute of Electronics, Shizuoka University, Hamamatsu, Japan,

²⁾ANSeeN Inc., Hamamatsu, Japan,

³⁾V.Ye. Lashkaryov Institute of Semiconductor Physics of the NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine

CdTe photon counting type detector has good properties for practical nondestructive CT inspection system for example, room temperature operation, energy discrimination, high contrast imaging in hard X-ray and so on, but the maximum count rate is too low to practical use. We have also reported energy discriminated X-ray CT system by using 64pixel CdTe line sensor with 5-thresholds energy discrimination levels, and obtaining the effective-atomic number and electron density mapping cross-sectional image. These detectors can detect X-ray spectrum with using conventional X-ray source (tube), and make the photon counting X-ray CT (PC-XCT) system. The PC-XCT can reduce radioactive exposure and take high-contrasted images in the application of medicine, and material distinguished images in various applications. We developed high count rate (up to 600kcps with 10keV energy resolution within 50-250keV range) X-ray spectrometer, ANS-XDS0001 for practical application. The obtained spectra of X-ray tube show same spectra shape is obtained up to 600kcps.

In this paper, we have developed 1st generation X-ray CT system for understand the energy discriminated tomogram with a faithful system to principle by using high count rate CdTe X-ray spectrometer using digital signal processing and new algorithm. We obtained projection data at 300kcps with full (2048 ch) energy spectrum by 200mS/point. A example of the taken image is a penetration image of mobile phone circuit board, and the color shows estimated effective-atomic number with has a high contrast property. We can change energy band for tomogram freely after taking the projection data for finding suitable threshold of energy for each materials.

Keywords: X-rays, CdTe, Photon counting, CT.

УДК 543.27.08

СТАНОВЛЕННЯ І РОЗВИТОК КАФЕДРИ НАУКОВИХ, АНАЛІТИЧНИХ ТА ЕКОЛОГІЧНИХ ПРИЛАДІВ І СИСТЕМ

^{1), 2)} Дашковський О.А., ¹⁾ Міхєєва І.Л., ²⁾ Порєв В.А., ²⁾ Приміський В.П., ¹⁾ ЗАТ "Всеукраїнський НДІ аналітичного приладобудування" (ЗАТ "Украналіт"), ²⁾ Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", м. Київ, Україна

Аналітичне приладобудування – це створення і виробництво технічних засобів для визначення структури, вмісту, складу та властивостей речовин з використанням різних фізичних, хімічних і фізико-хімічних методів. Як самостійна галузь науки і техніки аналітичне приладобудування визначилось і набуло бурхливого розвитку у 60-роках минулого століття. За рішенням Уряду СРСР в 1969 році було створено Всесоюзний науково-дослідний інститут аналітичного приладобудування (ВНДІАП), якому було доручено виконувати роль головної наукової організації для об'єднання наукового потенціалу та координації науково-технічної діяльності в галузі аналітичного приладобудування. ВНДІАП було створено на базі Київського інституту автоматики і тому його науковим ядром стали вчені (фізики, хіміки, оптики, механіки, електроніки), які були фахівцями своєї справи і мали багаторічний досвід розробки нової аналітичної техніки.

На той час жодний вищий навчальний заклад не готував фахівців з аналітичного приладобудування. Виникла нагальна потреба у підготовці таких кадрів. За ініціативою ВНДІАП та приладобудівного факультету Київського політехнічного інституту (КПІ) було засновано рішенням Вченої ради КПІ від 6 лютого 1989 року і наказом № 32-1 від 22 березня 1989 року ректора КПІ на приладобудівному факультеті КПІ кафедру наукового та аналітичного приладобудування, яка в 1996 році отримує нову назву – "Наукові, аналітичні та екологічні прилади і системи". Кафедра починає випускати інженерів-електроніків з зазначеної спеціальності. В назві кафедри була акцентована наростаюча глобальна проблема екології, вирішення якої неможливе без фахівців, що вміють розробляти сучасні прилади екологічного моніторингу широкого спектру, створювати на їх базі автоматизовані системи екологічного моніторингу та працювати з ними. З 2011 року підготовка фахівців провадиться за спеціальністю "Прилади та системи екологічного моніторингу".

За 23 роки на кафедрі підготовлено 85 магістрів, 640 спеціалістів і 765 бакалаврів. Студентська молодь, аспіранти проходять практичні заняття, стажування в наукових лабораторіях ВНДІАП (на даний час ЗАТ "Украналіт"). Провідні фахівці інституту викладають на зазначеній кафедрі дисципліни з проектування аналітичних приладів, із загальної екології, метрологічних засобів аналітичних вимірювань та інших дисциплін, є науковими керівниками дипломних проектів та магістерських робіт.

Ключові слова: аналітичне приладобудування, кафедра, екологія, моніторинг.

LIFE IN THE FUNDAMENTAL NOTIONS OF THE PHYSICS OF THE ALIVE

*Sit'ko S.P., The Institute of the Physics of the Alive by the International Charity Fond
of Sergiy Sit'ko, Kyiv, Ukraine*

In the notions of the physics of the alive the self-functioning living objects are the entirety quantum-mechanical systems occupied the fourth step of the quantum ladder of nature - after nuclear, atomic and molecular ones (the Weisskopf's classification [1]). The self-consistent potentials of living objects, ensuring the quantum-mechanical scenario of the life, are realized in accordance with a genome as the coherent eigenfields in *mm*-range of electromagnetic waves. Such a fields – electromagnetic models of the alive (specificly human being) due to force of coherence possess of the superstability, which permits them to check and maintain the retranslation of genome on organism permanently through the standard mechanisms of biochemical heredity.

The stability of organisms in the variable environment (temperature, pressure, humidity and so on) is achieved in nature by existence in the superconductivity (due to coherence) electromagnetic, framework of the alive the “normal threads” (trajectories of Poincare's limit eyeles – Chinese meridians), ensuring the superconductivity just the second type [2]. The diseases which cannot be overcome by organism itself arise exclusively through the deformation of self-consistent potential which retranslates the genome, i.e. by means of creation of metastable states. Elimination of these states, realized by solitary quanta with using of methods of nuclear, atomic and molecular spectroscopy, is ensured with the technologies of the quantum medicine.

As a result the sciences about the alive – and, in the first place, biology and medicine – have being received the possibility to become the fundamental sciences.

Keywords: physics of the alive, quantum medicine, synergetics, quantum mechanics, fundamental entity of life, Weisskopf's quantum ladder of nature, limit cycles of Poincare, the nature of Chinese meridians and points of acupuncture.

Reference:

1. Victor F. Weisskopf: Physics in the Twentieth Century: Selected Esseys; The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, and London, England, 1972. (Russian translation: В. Вайскопф: Физика в двадцатом столетии. – М.: Атомиздат, 1977. - 267 с. (с. 46-53).
2. Rose-Innes A. C., Rhoderick E. H. Introduction to Superconductivity, Pergamon Press, 1969.