

З М І С Т

<i>Бабак В. П.</i> МОНИТОРИНГ ДОВКІЛЛЯ З ВИКОРИСТАННЯМ БЕЗПІЛОТНИХ АВІАЦІЙНИХ КОМПЛЕКСІВ	15
<i>Синявський І.І., Іванов Ю.С., Сосонкін М.Г.</i> ОПТИЧНЕ ПРИЛАДОБУДУВАННЯ В ГОЛОВНІЙ АСТРОНОМІЧНІЙ ОБСЕРВАТОРІЇ НАН УКРАЇНИ	16
<i>Рак А. М., Пархомчук І. І.</i> НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ ЗАСАДИ СТВОРЕННЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ЕТАЛОНІВ ОБ'ЄМУ ТА ВИТРАТИ ГАЗУ НОВОГО ПОКОЛІННЯ	17

СЕКЦІЯ 1

КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ НАВІГАЦІЇ І КЕРУВАННЯ

<i>Горішній Д. О., Лакоза С. Л.</i> АВТОМАТИЧНА СИСТЕМА ОРІЄНТАЦІЇ ДЛЯ МОБІЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ ПІДГОТОВКИ ОПЕРАТОРІВ ПТРК	19
<i>Вознюк А. І., Цисарж В. В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ДИНАМІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК РУХОМИХ ОБ'ЄКТІВ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ПАРАМЕТРИ СИСТЕМИ СТАБІЛІЗАЦІЇ	20
<i>Аврутов В. В., Аксёненко П. М.</i> ПРИКЛАДНОЕ СРАВНЕНИЕ ТОЧНОСТИ ДВУХШАГОВЫХ АЛГОРИТМОВ ТОЧНОСТИ БЕСПЛАТФОРМЕННОЙ ИНЕРАЦИАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОРИЕНТАЦИИ	21
<i>Мелешко В. В., Мураховский С. А.</i> НЕЧЕТКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ГИРОМАГНИТНОГО КОМПАСА	22
<i>Сапегін О. М.</i> МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМИ ОРІЄНТАЦІЇ НА БАЗІ МАХ21105	23
<i>Борейко А. В., Бондар П. М.</i> ВИКОРИСТАННЯ БАГАТОМАСОВИХ СИСТЕМ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ВІБРОСТІЙКОСТІ МІКРОМЕХАНІЧНИХ ГІРОСКОПІВ	24
<i>Лазарев Ю. Ф., Аксёненко П. М.</i> О ТОЧНОСТИ АЛГОРИТМОВ БИСО НА ОСНОВЕ ВЕКТОРНОГО УРАВНЕНИЯ ОРИЕНТАЦИИ И ИЗМЕРЕНИИ ВЕКТОРА УГЛОВОЙ СКОРОСТИ	25
<i>Паламар М. І., Стрембіцький М. О.</i> МЕТОД СИНТЕЗУ ІНВЕРСНОГО НЕЙРОЕМУЛЯТОРА ДЛЯ КЕРУВАННЯ НАВЕДЕННЯМ АНТЕНИ	26
<i>Паламар М. І., Стрембіцький В. О., Стрембіцький М. О.</i> МЕТОД НАВІГАЦІЇ ТА КЕРУВАННЯ РУХОМ АВТОНОМНОГО МОБІЛЬНОГО РОБОТА	27
<i>Сопілка Ю. В.</i> ФІЗИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПОЛІСПЕКТРАЛЬНА ОБРОБКА СИГНАЛІВ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ЕЛЕМЕНТІВ РОТОРНИХ СИСТЕМ	28
<i>Мелешко В. В., Колесников Д. Н.</i> ГИРОМАГНИТНЫЙ КОМПАС С АДАПТИРУЕМЫМ ПОД-РЕГУЛЯТОРОМ	29
<i>Аврутов В. В., Стефанишин З. С., Хутко М. Ю.</i> КАЛІБРУВАННЯ БЛОКУ АКСЕЛЕРОМЕТРІВ І ГІРОСКОПІВ	30
<i>Мироненко П. С., Гайдай В. В., Гуцко І. О.</i> СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ПРОЕКТУВАННЯ І ПРАКТИЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ ДАТЧИКІВ СИСТЕМ НАВІГАЦІЇ ТА КЕРУВАННЯ	31
<i>Луців Т. В., Півторак Д. О., Цибульник С. О.</i> МОДЕЛЮВАННЯ МАСИВУ БРЕГТІВСЬКИХ ДАТЧИКІВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОВЕРХНЕВОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ІНЖЕНЕРНИХ СПОРУД	32
<i>Возняковський А.О.</i> КІНЕМАТИЧНА СХЕМА МАЯТНИКОВОГО АКСЕЛЕРОМЕТРА З ІМПУЛЬСНИМ СТРУМОМ ЗВОРОТНЬОГО ЗВ'ЯЗКУ	33

СЕКЦІЯ 2

ОПТИЧНІ ТА ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННІ ПРИЛАДИ І СИСТЕМИ

<i>Поздняков Д. В., Колобродов В. Г., Тягур В. М.</i> КОНТРОЛЬ ФОРМИ ВВИГНУТИХ АСФЕРИЧНИХ ДЗЕРКАЛ	35
<i>Поздняков Д. В., Колобродов В. Г., Тягур В. М.</i> МОДЕЛЮВАННЯ ПОЛЕГШЕННЯ ДЗЕРКАЛ ОПТИЧНОЇ СИСТЕМИ КОСМІЧНОГО БАЗУВАННЯ	36
<i>Воронов С. О., Генкін О. М., Генкіна В. К., Родіонов В. М.</i> ВИКОРИСТАННЯ ВИПРОМІНЮЮЧИХ Р-Н-СТРУКТУР НА ОСНОВІ КАРБІДУ КРЕМНІЮ, ПРАЦЮЮЧИХ У РЕЖИМІ ЕЛЕКТРИЧНОГО ПРОБОЮ, ДЛЯ ОЦІНКИ ПАРАМЕТРІВ СИСТЕМ ФОТОЗ’ЙОМКИ МІКРООБ’ЄКТІВ	37
<i>Артюхина Н. К., Zambrano Rivas Luz Fabiola of Alexander.</i> РАСЧЕТ ЗАФОКАЛЬНЫХ ОБЪЕКТИВОВ ИЗ ДВУХ ЗЕРКАЛ	38
<i>Артюхина Н. К., Марчик В. А., Peroza Flores Laura Victoria.</i> ВОПРОСЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ КАТАЛОГИЗАЦИИ ОПТИЧЕСКИХ МОДУЛЕЙ	39
<i>Гураль Т. И., Добровольская Е. В., Нгуен К. А., Соболев В. П., Тягур В. М.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ОБЪЕКТИВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УСТАНОВКИ КОНТРОЛЯ КРУЖКА РАССЕИВАНИЯ	40
<i>Камінський С. Ф.</i> ПОРІВНЯННЯ ЗА ЕКОНОМІЧНІСТЮ СВІТИЛЬНИКІВ ДЛЯ МАЙЖЕ РІВНОМІРНОГО ОСВІТЛЕННЯ ВНУТРІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ ФОТОМЕТРИЧНОЇ КУЛІ (ПІВКУЛІ)	41
<i>Продан Д. І., Дуболазов О. В.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ПОЛЯРИЗАЦІЙНО-ЧУТЛИВОГО ОПТИЧНОГО СЕНСОРА З НАНОГРАТКАМИ	43
<i>Михеенко Л. А.</i> ОПТИМИЗАЦИЯ КОНСТРУКТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ДИФФУЗНОГО ИЗЛУЧАТЕЛЯ ПЕРЕМЕННОЙ ЯРКОСТИ НА ОСНОВЕ ОПТИЧЕСКИ-СОПРЯЖЕННЫХ ИНТЕГРИРУЮЩИХ СФЕР	44
<i>Кравченко І. В.</i> ПРОГРАМНА КОРЕКЦІЯ ДИСТОРСІЇ ОПТИЧНИХ СИСТЕМ	45
<i>Балінський Є. Г., Сірий Є. А.</i> АБЕРАЦІЙНА МОДЕЛЬ НЕПАРАКСІАЛЬНОЇ ДИФРАКЦІЙНОЇ ЛІНЗИ	46
<i>Кучугура І. О., Колобродов В. Г.</i> КОМП’ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ БАГАТОПОРЯДКОВИХ ДИФРАКЦІЙНИХ ЛІНЗ	47
<i>Фесенко А. В., Боровицкий В. Н.</i> АНАЛИЗ ПОГРЕШНОСТЕЙ ТЕНЕВОГО МЕТОДА В ЦИФРОВОЙ ОПТИЧЕСКОЙ МИКРОСКОПИИ	48
<i>Сокурченко В. М., Сокурченко О. М.</i> ЧИСЕЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ АЛГОРИТМІВ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ГЛОБАЛЬНОЇ ОПТИМІЗАЦІЇ МВМО І МВМО-SH	49
<i>Маленко О. С., Боровицкий В. М.</i> ІНТЕРФЕРОМЕТР РОНКІ	50
<i>Микитенко В. І.</i> ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОГЛЯДОВИХ ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННИХ СИСТЕМ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ	51
<i>Кучеренко О. К.</i> ОЦІНКА ВПЛИВУ ПОХИБКИ ПОЛОЖЕННЯ КОНТАКТНОГО КАБЕЛЮ НА ЙОГО ДІАГНОСТИКУ	52
<i>Дивнич В. М.</i> АНАЛІЗ СИГНАЛУ ЛАЗЕРНОГО ДОПЛЕРІВСЬКОГО ВИМІРЮВАЧА ШВИДКОСТІ НА ОСНОВІ ТЕОРІЇ РОЗСІЯННЯ	53

СЕКЦІЯ 3

КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ПРИЛАДІВ

<i>Голуб М. В., Рудь М. П., Коваленко Ю. І., Мацена С. М.</i> ДОЦІЛЬНІСТЬ ПОДАЛЬШОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ МІКРООБРОБКИ ПЛАСТИН З ОПТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ	55
<i>Шевченко В. В.</i> КОНТРОЛЬ ТА КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ НА ВЕРСТАТАХ З ЧПК.....	56
<i>Голуб М. В., Білокінь С. О., Лега О. В., Бабенко С. П., Рева В. І.</i> ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВА ПРЕЦИЗІЙНА ОБРОБКА ПОВЕРХНЕВОГО ШАРУ ОПТИЧНОГО СКЛА ДЛЯ МОЕМС ТА МЕМС.....	57
<i>Заєць С. С.</i> МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ НА ФРЕЗЕРНИХ ВЕРСТАТАХ З ЧПУ.....	57
<i>Філіппова М. В., Демченко М. О.</i> ДО ПИТАННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕГРОВАНОЇ СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ ЯКОСТІ У ВИРОБНИЦТВО.....	58
<i>Канашиевич Г. В., Голуб М. В., Дмитренко П. П., Шматков В. Ю.</i> РОЗШИРЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ПОВЕРХНЕВОЇ ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВОЇ МІКРООБРОБКИ ОПТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ ДО РІВНЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПЛАСТИН З МІКРОМЕТРИЧНИМИ ТОВЩИНАМИ.....	60
<i>Ланіга О. С., Вислоух С. П.</i> ОБ'ЄКТНЕ ПРЕДСТАВЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ ПОВЕРХОНЬ ДЕТАЛІ.....	60
<i>Вислоух С. П.</i> АНАЛІЗ І ОБРОБКА ДАНИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	61
<i>Осадчий О. А.</i> ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА АКУСТИЧЕСКОЙ ЭМИССИИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССА ТОЧЕНИЯ.....	63
<i>Симута М. О.</i> ОПИС СИГНАЛУ ВІБРАЦІЇ, ЩО СУПРОВОДЖУЄ ПРОЦЕС МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ	64
<i>Матвиенко С. Н., Вислоух С. П.</i> ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ИЗМЕРЕНИЯ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ МЕТОДОМ ИМПУЛЬСНОГО ПОДОГРЕВА ТЕРМИСТОРА	65
<i>Шевченко В. В.</i> СИСТЕМА ОПТИМІЗАЦІЇ РЕЖИМІВ РІЗАННЯ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ В УМОВАХ АВТОМАТИЗОВАНОГО ВИРОБНИЦТВА.....	66
<i>Симута М. О., Гнатейко Н. В.</i> МОДЕЛЮВАННЯ АКУСТИЧНОГО ТРАКТУ СИСТЕМИ ДІАГНОСТИКИ ПРОЦЕСУ РІЗАННЯ	67
<i>Барандич К. С., Вислоух С. П.</i> ВИЗНАЧЕННЯ ХАРАКТЕРУ ВПЛИВУ РЕЖИМІВ ТОКАРНОГО ОБРОБЛЕННЯ НА ЦИКЛІЧНУ ДОВГОВІЧНІСТЬ ДЕТАЛЕЙ	68
<i>Новаковский А. Г., Антонюк В. С.</i> АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ 3D ПЕЧАТИ	69
<i>Volodymyr Skytsiuk, Jan Zizka, Tatiana Klotchko.</i> PRINCIPLES FOR DETERMINING COORDINATES OF THE OBJECT IN THE WORKSPACE MACHINE TOOL	70

СЕКЦІЯ 4

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

<i>Неводовський П. В., Гераїмчук М. Д., Відьмаченко А. П., Івахів О. В., Делець О. С.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ СВІТЛОДЮДІВ ДЛЯ КАЛІБРУВАННЯ ПОЛЯРИМЕТРА УФП	71
--	----

**XV Міжнародна науково-технічна конференція «ПРИЛАДОБУДУВАННЯ:
стан і перспективи», 17-18 травня 2016 року, НТУУ “КПІ”, м. Київ, Україна**

Антоненко А. С., Гераїмчук М. Д. НОВІ КОНСТРУКЦІЇ МЕМС КЛЮЧІВ В ОБРОБЦІ ТЕЛЕВІЗІЙНИХ СИГНАЛІВ С ДІАПАЗОНУ	72
Безвесільна О. М., Четюк Л. О. СТАБІЛІЗАТОР ОЗБРОЄННЯ ЛЕГКОЇ БРОНЬОВАНОЇ ТЕХНІКИ	73
Андреева Е. В. ТЕХНОЛОГИЯ ZigBee И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ЦИФРОВОМ ДОМЕ	74
Гераїмчук М. Д. СТАН РОЗВИТКУ МІКРОПЕРЕТВОРЮВАЧІВ МЕХАНІЧНИХ КОЛИВАНЬ І ВІБРАЦІЙ В ЕЛЕКТРИЧНИЙ СИГНАЛ	75
Парнета О. З., Теплюх З. М., Ділай І. В., Кубара І.-Р. З. МІНІМІЗАЦІЯ ВПЛИВУ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ У ПЛІВКОВОМУ ВИТРАТОМІРІ	76
Симонюк В. П., Лук'янчук Ю. А., Будь Л. В. ДО ЗАСТОСУВАННЯ РІДИННИХ МАНОМЕТРІВ ПРИ ВИМІРЮВАННІ ТИСКУ	78
Денисюк В. Ю., Лук'янчук Ю. А., Пташенчук В. В. ТЕХНОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТОЧНОСТІ ФОРМОУТВОРЕННЯ РОБОЧИХ ПОВЕРХОНЬ КІЛЕЦЬ РОЛИКОПІДШИПНИКІВ В УМОВАХ ПЕРЕНАЛАГОДЖУВАЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА	79
Безвесільна О. М., Киричук Ю. В., Ткачук А. Г. ЖОРСТКІСТЬ АМОРТИЗАТОРІВ СИСТЕМИ УДАРО- І ВІБРОЗАХИСТУ СТАБІЛІЗАТОРА ОЗБРОЄННЯ ЛЕГКОЇ БРОНЬОВАНОЇ ТЕХНІКИ.....	80
Андреева Е. В. ЦИФРОВЫЕ КАМЕРЫ И ПОСТРОЕНИЕ ГИБРИДНЫХ СИСТЕМ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ	81
Андреева О. В., Нечай С. О. АНАЛІЗ ХАРАКТЕРИСТИК ВІДЕОКАМЕР ДЛЯ СИСТЕМ ПРИХОВАНОГО ВІДЕОНАГЛЯДУ	82
Литвиненко П. Л., Нечай С. О. МЕТОДИКА УСЕРЕДНЕННЯ ДАННИХ ПРИ АВІАЦІЙНИХ ГРАВІМЕТРИЧНИХ ВИМІРЮВАННЯХ	83
Хазанович Ю. Ю. Гераїмчук М. Д. АНАЛІЗ РОЗВИТКУ МІКРОПРОЦЕСОРІВ ЗІ ШТУЧНИМ ІНТЕЛЕКТОМ	84
Безвесільна О. М., Нечай С. О. МАТЕМАТИЧНА МОДЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРНОГО ПОЛЯ У ПОТОЦІ БЮПАЛИВА, ЩО ПРОХОДИТЬ ЧЕРЕЗ ТЕРМОАНЕМОМЕТРИЧНИЙ ВИТРАТОМІР	85
Коваленко Ю. Б. СТРУКТУРНА СХЕМА СИСТЕМИ ELITE KEYLOGGER	86
Воронов С. А., Генкин А. М., Братусь Т. И, Родионов В. Н. ТЕРМОАНЕМОМЕТР НА ОСНОВЕ ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО КАРБИДА КРЕМНИЯ	88
Дубінець В. І., Томащук В. А. ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБОК ТА ОПТИМІЗАЦІЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ МУЛЬТИРОТОРНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ	89
Дубінець В. І., Томащук В. А. ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ СТАБІЛІЗАЦІЇ МУЛЬТИРОТОРНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ	91
Никитин А. К. ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ДЕТАЛЕЙ ПРИ КОНСТРУИРОВАНИИ	92

СЕКЦІЯ 5

АНАЛІТИЧНЕ ТА ЕКОЛОГІЧНЕ ПРИЛАДОБУДУВАННЯ

Грех Р. Я., Кріль Б. А., Кріль О. В. ЗАСТОСУВАННЯ БАГАТОПАРАМЕТРИЧНИХ ВОЛОГОМІРІВ В СИСТЕМАХ ЗВОЛОЖЕННЯ ЗЕРНА В ПРОЦЕСІ РОЗМЕЛЮВАННЯ	94
Агінський Ю. А., Божко К. М., Пантус В. С., Царенко Н. В. МЕТОДИЧНА ПОХИБКА ДИНАМІЧНОГО ВИМІРЮВАННЯ ВОЛЬТ-АМПЕРНИХ ХАРАКТЕРИСТИК СОНЯЧНИХ БАТАРЕЙ	95

**XV Міжнародна науково-технічна конференція «ПРИЛАДОБУДУВАННЯ:
стан і перспективи», 17-18 травня 2016 року, НТУУ «КПІ», м. Київ, Україна**

Божко К. М., Морозова І. В., Сидоренко С. Ю., Смирнов М. Ю. ОСОБЛИВОСТІ ЗБУДЖЕННЯ ІМПУЛЬСНОГО КОРОННОГО РОЗРЯДУ ПРИ НАЯВНОСТІ ДІЕЛЕКТРИЧНОГО БАР'ЄРУ	96
Вовна О. В. РОЗРОБКА МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ОПТИКО-АБСОРБЦІЙНОГО ВИМІРЮВАЧА КОНЦЕНТРАЦІЇ МЕТАНУ В РУДНИЧНІЙ АТМОСФЕРІ	97
Гудзенко О. Ю., Маркін М. О. СИМУЛЯЦІЯ КОНТРОЛЮ ПРОЦЕСУ КРИСТАЛІЗАЦІЇ МЕТАЛУ	98
Дорожинський Г. В., Козак О. І., Маслов В. П., Самойлов А. В. УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИЛАДУ СЕРІЇ «ПЛАЗМОН»	99
Івасенко В. М. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЗМІНИ РЕЖИМІВ РОБОТИ ГАЗОВИХ ПОТОКІВ НА ВЕЛИЧИНУ ВИХІДНОГО СИГНАЛУ ПОЛУМ'ЯНО-ІОНІЗАЦІЙНОГО ДЕТЕКТОРА	100
Качур Н. В., Маслов В. П., Туру Т. А. ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ КОНТАКТНОГО МАТРИЧНОГО ТЕРМОГРАФА	101
Корнієнко Д. Г. ТРИБОЕЛЕКТРИЧНИЙ МЕТОД ВИМІРЮВАННЯ СУСПЕНДОВАНИХ ЧАСТИНОК	102
Левчук К. А., Пермінов О. В. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ МІКРОКОНТРОЛЕРІВ У СИГНАЛІЗАТОРАХ ДИМУ СИСТЕМ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ЛІТАКІВ	103
Маркін М. О., Маркіна О. М., Куцовий С. М. КЕРУВАННЯ ТЕМПЕРАТУРНИМ ПОЛЕМ В ПРОЦЕСІ ЕКСТРУЗІЇ АЛЮМІНІЄВИХ ПРОФІЛІВ	104
Порєв В. А., Рудик Т. О., Суліма О. В. ІНСТРУМЕНТАЛЬНА ПОХИБКА ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ЗОНИ ПЛАВКИ КРЕМНІЮ	105
Порєв В. А. ТЕЛЕВІЗІЙНІ ЗАСОБИ В ПІРОМЕТРІЇ ЗОННОЇ ПЛАВКИ	106
Приміський В. П. ОСОБЛИВОСТІ НОРМУВАННЯ І КОНТРОЛЮ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВИКИДІВ ПІДПРИЄМСТВ	108
Primiskiy V. Ph., Zhuzha A. V. STEPS OF EUROPEAN ENVIRONMENTAL LAW REGULATION IMPLEMENTATION IN THE COMBUSTION PROCESS	109
Приміський І. В. ІНВАРІАНТНИЙ ВИМІРЮВАЧ ДИМНОСТІ ДИЗЕЛЬНИХ ДВИГУНІВ	110
Романюк О. М., Кріль Б. А., Кріль О. В. ПОТОКОВІ КОНЦЕНТРАТОМІРИ ПАПЕРОВОЇ МАСИ З КОМПЕНСАЦІЄЮ ВПЛИВУ ШВИДКОСТІ СЕРЕДОВИЩА	112
Terletsky T., Kaydyk O., Tkachuk A. BACKGROUND TO THE DEVELOPMENT OF CONCENTRATION INSTALLATION IN ANALOGUE BENTHOS SURFACE WATER	113
Ткаченко Л. В., Ковтун В. С. КОНТРОЛЬ ГЕЛІЮ В ГАЗОВИХ СУМІШАХ	114
Туру Т. А. БЕЗДРОТОВІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В СЕНСОРНИХ ПРИЛАДАХ	114
Урсулова В. І. ВПЛИВ ВИКИДІВ КОМБІКОРМОВИХ ЗАВОДІВ НА ДОВКІЛЯ	115
Цокало В. Ф. КОНТРОЛЬ КОЕФІЦІЄНТА РАСХОДА ВОЗДУХА ПРИ ПОМОЦІ ЦИРКОНІЕВОГО АНАЛІЗАТОРА КИСЛОРОДА	117

СЕКЦІЯ 6

ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНА ТЕХНІКА ТА ТЕХНОЛОГІЇ БІОМЕДИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Bezuglyi M. A. FEATURES OF IMAGING AT ELLIPSOIDAL PHOTOMETRY	118
Денисов М. О. БЕЗКОНТАКТНИЙ ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ТЕРМОТЕРАПІЇ	119

**XV Міжнародна науково-технічна конференція «ПРИЛАДОБУДУВАННЯ:
стан і перспективи», 17-18 травня 2016 року, НТУУ “КПІ”, м. Київ, Україна**

Данілова В. А., Делавар-Касмаї М., Зубчук В. І., Шликов В. В. ЗАЛЕЖНІСТЬ ТЕМПЕРАТУРИ АКУПУНКТУРНИХ ТОЧОК ВІД ВПЛИВУ МАГНІТНОГО ПОЛЯ..	120
Коваленко М. М., Безверхня О. С. ПАРАМЕТРИ СПРОГРАФІЇ ПРИ ОБСТРУКТИВНИХ ХВОРОБАХ ЛЕГЕНЬ	121
Матвиенко С. Н., Выслоух С. П. КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ КРОВИ	122
Осадчий О. В. КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА АДАПТАЦІЙНОГО СТАНУ ЛЮДИНИ	123
Паткевич О. И. МАЛОИНВАЗИВНАЯ ХИРУРГИЯ	124
Котовський В. Й., Довженко О. П., Скринський О. В. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ТЕМПЕРАТУРИ НА МЕТРОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕНСОРІВ КИСНЮ...	125
Чиж І. Г., Голембовський О. О. ПОХИБКИ ВИМІРЮВАННЯ АМЕТРОПІЇ ТА ОБСЯГУ ПСЕВДОАКОМОДАЦІЇ ОКА ЗА ЗОБРАЖЕННЯМ СВІТЛОВОЇ МІКРОПЛЯМИ НА СІТКІВЦІ	126
Назарчук С. С., Дунаевский В. И., Котовский В. И., Тимофеев В. И., Маслов В. П. О ВОЗМОЖНОСТЯХ ДИСТАНЦИОННОЙ ИНФРАКРАСНОЙ ТЕРМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ КОЖНЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ	127
Францевич К. А. МОЖЛИВОСТІ МЕТОДІВ ПРОМЕНЕВОЇ ДІАГНОСТИКИ В ОЦІНЦІ ПАТОЛОГІЇ ГРУДНИХ ЗАЛОЗ	130
Терещенко М. Ф., Чухраєв М. В., Тарасюк І. Є. СИСТЕМА АВТОМАТИЗОВАНИХ ЛІКУВАЛЬНО-ДІАГНОСТИЧНИХ КОМПЛЕКСІВ З АДАПТАЦІЄЮ	131
Шачиков А. Д., Шуляк А. П. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ОБРАЗОВ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИХ АНАЛИЗА В СИСТЕМАХ ДИАГНОСТИКИ ПАЦИЕНТОВ	132
Чиж І. Г., Якимов А. К., Шиша Т. О. ОПТИМІЗАЦІЙНИЙ МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИЧНОЇ СИЛИ ІМПЛАНТОВАНОЇ ІНТРАОКУЛЯРНОЇ ЛІНЗИ	133
Шидловський М. С., Заховайко О. П., Димань М. М., Мусієнко О. С. ДОСЛІДЖЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ НАДІЙНОСТІ СИСТЕМ ОСТЕОСИНТЕЗУ	134
Шидловський М. С., Заховайко О. П., Димань М. М., Мусієнко О. С. МЕТОДИ ВИМІРЮВАННЯ ХАРАКТЕРИСТИК ПРУЖНОСТІ ТА ТВЕРДОСТІ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ	135
Яремик Р. Я., Монастирський Л. С. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ МУЛЬТИСЕНСОРНИЙ АНАЛІЗАТОР КОМПОНЕНТНОГО СКЛАДУ ГАЗОВИХ СЕРЕДОВИЩ	136
Кальнюк В. О., Яненко О. П., Антоненко М. Ю., Головчанська О. Д. ІСКРОВИЙ ГЕНЕРАТОР З МІКРОКОНТРОЛЕРНИМ КЕРУВАННЯМ	137
Vonsevych K. P., Bezuglyi M. A. ELECTROMYOGRAPHIC INDICATORS FOR BIONIC PROSTHETICS OF FINGERS	138
Сорока С. О. МЕТОДИКА МОНІТОРИНГУ ЗМІНИ ХАРАКТЕРИСТИК БІОЛОГІЧНИХ СТРУКТУР НА ОСНОВІ ТІНЬОВОГО МЕТОДУ	139
Безугла Н. В. ВПЛИВ ПОЛОЖЕННЯ ВОЛОКОН БІОЛОГІЧНИХ ТКАНИН НА ДОСЛІДЖЕННЯ ОСЬОВОЇ АНІЗОТРОПІЇ РОЗСІЯННЯ	140
Яненко О. П., Шевченко К. Л. ОЦІНКА СТАНУ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ ЗА РІВНЕМ КЛІТИННИХ ШУМІВ	141
Яковенко І. О. МАЛОИНВАЗИВНИЙ ЕКСПРЕС АНАЛІЗ КРОВІ.....	142
Tatiana Klotchko, Volodymyr Skytsiouk. MONITORING OF BIOLOGICAL STRUCTURE DISTORTIONS BY VIBRATING CHARACTERISTICS OF THE DISEASE	144

Oksana Yastrubchak, Łukasz Gluba, Maciej Sawicki, Nataliya Tataryn, Janusz Sadowski, Jarosław Z. Domagała, Tadeusz Wosiński and Jerzy Żuk. NEW FERROMAGNETIC SEMICONDUCTOR COMPOUNDS FOR SPINTRONIC APPLICATION	145
---	-----

СЕКЦІЯ 7

НЕРУЙНІВНИЙ КОНТРОЛЬ, ТЕХНІЧНА ТА МЕДИЧНА ДІАГНОСТИКА, ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ ГАЛУЗІ

Зленко С. М., Коваль Л. Г., Макогон В. І. ВПЛИВ ПОКАЗНИКІВ ДРІБНОЇ МОТОРИКИ НА ЯКІСТЬ ПІДГОТОВКИ ОПЕРАТОРІВ БПЛА	147
Дугин А. Л. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ НА РЕЗУЛЬТАТ ИЗМЕРЕНИЯ СКОРОСТИ ПОТОКА ГАЗА С ПОМОЩЬЮ ТЕРМОАНЕМОМЕТРА	148
Бем О. Т., Єременко В. С. ІДЕНТИФІКАЦІЯ ДЕФЕКТІВ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НА ОСНОВІ МУЛЬТИНОМІАЛЬНОЇ ЛОГІСТИЧНОЇ РЕГРЕСІЇ	149
Галаган Р. М., Богдан Г. А. ПРИМЕНЕНИЕ ФАКТОРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ СТРУКТУРОСКОПИИ ПОРОШКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ	150
Баженов В. Г., Худецький М. В ДОСЛІДЖЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ МАГНІТНОГО МЕТОДУ КОНТРОЛЮ ЗА ДОПОМОГОЮ МОДЕЛЮВАННЯ ПОЛІВ У ПРОГРАМІ COMSOL MULTIPHYSICS	151
Муравьёв А. В. КОМПЕНСАЦИЯ АБЕРРАЦИЙ ИЗОБРАЖЕНИЯ ОПТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ИНФРАКРАСНОГО ДИАПАЗОНА СПЕКТРА В ХОДЕ ПАССИВНОЙ ОПТИЧЕСКОЙ АТЕРМАЛИЗАЦИИ	152
Безимянный Ю. Г., Козирацький Є. О., Назаренко В. А. ПОРІВНЯННЯ АКУСТИЧНИХ НЕРУЙНІВНИХ МЕТОДІВ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ ХАРАКТЕРИСТИК ПРУЖНОСТІ ПОРИСТОГО ТИТАНУ	153
Безимянный Ю. Г., Висоцький А. М., Комаров К. А. АКУСТИЧНИЙ НЕРУЙНІВНИЙ КОНТРОЛЬ ТЕХНОЛОГІЇ ПРЕСУВАННЯ ТА СПІКАННЯ НЕПЕРЕРВНИХ ВОЛОКОН ЗІ СТАЛІ 12Х18Н10Т	154
Ківа І. Л. ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУР ОБ'ЄКТІВ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИМ ТЕРМОМЕТРОМ ІЗ САМОКОРЕКЦІЄЮ	155
Тымчик Г. С., Подолян А. А. УСИЛЕНИЕ УЧАСТКА ТРУБОПРОВОДА С ПОМОЩЬЮ ПАЯНО-СВАРНОЙ МУФТЫ	156
Суслов Є. Ф. ЗАСТОСУВАННЯ КРИТЕРІЮ χ^2 ПІРСОНА ДЛЯ СПЕКТРАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИГНАЛІВ ПРИ ІМПУЛЬСНОМУ ІМПЕДАНСНОМУ КОНТРОЛІ	157
Горкунов Б. М., Тищенко А. А., Шибан Тамер. ВИХРЕТОКОВЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ С ПРОСТРАНСТВЕННО-ПЕРИОДИЧЕСКИМ ПОЛЕМ.....	158
Лашко О. В. ОСОБЛИВОСТІ ГУМАНІЗАЦІЇ ВИЩОЇ ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ З НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ.....	159
Безимянный Ю. Г., Колесников А. М., Талько О. В. МЕТОДОЛОГІЯ ВИМІРЮВАННЯ ДИНАМІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРУЖНОСТІ БАГАТОФАЗНИХ ПОРОШКОВИХ МАТЕРІАЛІВ	160
Цих В. С., Яворський А. В ОСОБЛИВОСТІ НОРМАТИВНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В ГАЛУЗІ КОНТРОЛЮ ІЗОЛЯЦІЙНОГО ПОКРИТТЯ ПІДЗЕМНИХ ТРУБОПРОВОДІВ ...	161
Лісовець С. М. МОДЕЛЮВАННЯ МЕТОДОМ FDTD ВПЛИВУ ДЕФЕКТІВ СТРУКТУРНО-НЕОДНОРІДНИХ СЕРЕДОВИЩ НА ПАРАМЕТРИ ПРУЖНОЇ ХВИЛІ ..	162

Попович О. В., Жовтуля Л. Я. НОВИЙ ПІДХІД ДО ТЕХНІЧНОГО ДІАГНОСТУВАННЯ ВЕРТИКАЛЬНИХ СТАЛЬНИХ ЦИЛІНДРИЧНИХ РЕЗЕРВУАРІВ	163
Берегун В.С. ДОСЛІДЖЕННЯ ВЛАСНИХ ШУМІВ ВІБРОДІАГНОСТИЧНОЇ СИСТЕМИ	164
Полоб'юк Т.А. АЛГОРИТМИ ОБНАРУЖЕННЯ АКУСТИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ УТЕЧКИ ЖИДКОСТИ В ТРУБОПРОВОДАХ.....	165
Несін В. В. ЕТАПИ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ ДО АТЕСТАЦІЇ ФАХІВЦІВ ПІ РІВНЯ КВАЛІФІКАЦІЇ З ВІЗУАЛЬНО-ОПТИЧНОГО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ.....	166
Демченко М. О., Філіппова М. В. ВИЗНАЧЕННЯ НАПРУЖЕНОГО СТАНУ НЕСУЧИХ ЕЛЕМЕНТІВ МЕТАЛОКОНСТРУКЦІЙ	167
Маєвський С. М. РОЗДІЛЬНЕ ВРАХУВАННЯ ВПЛИВУ ЗАЗОРУ І ДЕФЕКТУ В ВИХРОСТРУМОВОМУ КОНТРОЛІ	168
Бондаренко М. О. ВПЛИВ УМОВ БІОАКТИВНОГО СЕРЕДОВИЩА НА СТАН ПОВЕРХНІ ПЕРСПЕКТИВНИХ МАТЕРІАЛІВ.....	169
Єременко В. С., Сунетчієва С. Р., Павленко Ж. О. МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ БРАКУВАЛЬНОГО РІВНЯ ПО АПРІОРНИМ ДАНИМ.....	171
Дугін О. Л., Куц Ю. В., Лисенко Ю. Ю. ДОСЛІДЖЕННЯ МУЛЬТИДИФЕРЕНЦІЙНОГО ВИХРОСТРУМОВОГО ПЕРЕТВОРЮВАЧА В ІМПУЛЬСНОМУ РЕЖИМІ ЗБУДЖЕННЯ	172
Пантелеєв К. В., Тявловський А. К., Дубаневич А. В., Свистун А. И., Жарин А. Л. ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ ПО МЕТОДУ КЕЛЬВИНА-ЗИСМАНА	173
Воробей Р. И., Гусев О. К., Свистун А. И., Тявловский К. Л., Шадурская Л. И., Яржембицкая Н.В. ФОТОПРИЕМНИКИ С БОЛЬШИМ ЛИНЕЙНЫМ ДИНАМИЧЕСКИМ ДИАПАЗОНОМ НА ОСНОВЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВ С МНОГОЗАРЯДНЫМИ ПРИМЕСЯМИ	174
Муравьёв А. В. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ТЕМПЕРАТУРНЫХ ПОЛЕЙ НА АБЕРРАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ИНФРАКРАСНЫХ ДИОПТРИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ	175
Галаган Р. М., Момот А. С. ЗАСТОСУВАННЯ НЕЙРОННОЇ МЕРЕЖІ АРТ-2 ДЛЯ ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИГНАЛІВ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ.....	176
Муравьёв А. В. ПРОЕКТИРОВАНИЕ АТЕРМАЛИЗОВАННЫХ ИНФРАКРАСНЫХ ДИОПТРИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ.....	177
Галаган Р. М., Стельмах І. В. РОЗРОБКА АЛГОРИТМІВ УПРАВЛІННЯ МОБІЛЬНИХ РОБОТІВ ДЛЯ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ	178
Баженов В. Г., Гльойник К. А. МЕТОДИ ТЕХНІЧНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ВИХРОСТУМОВИХ ДЕФЕКТОСКОПІВ НА МІКРОКОНТРОЛЕРАХ	179
Баженов В. Г., Красковский А. П. МНОГОКАНАЛЬНА УЛЬТРАЗВУКОВА СИСТЕМА НА БАЗІ ФАЗОВАНИХ РЕШІТОК КОНТРОЛЮ КОЛІСНИХ ПАР ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ В ПРОЦЕСІ ЕКСПЛУАТАЦІЇ.....	180
Куц Ю.В., Лисенко Ю.Ю. ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ СТАТИСТИЧНОЇ ФАЗОМЕТРІЇ В ЗАДАЧАХ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ	182
Ноздрачова К.Л., Петрищев О.Н., Сучков Г.М., Слободчук А.Ю. СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ РОБОТИ ЄМНІСНОГО ПЕРЕТВОРЮВАЧА КОРОТКОЧАСНИМИ ІМПУЛЬСАМИ	183

СЕКЦІЯ 8

ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ. ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНІ СИСТЕМИ

<i>Карпаш М. О., Долішна С. В.</i> ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ДИРЕКТИВИ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ КОМІСІЇ ЩОДО ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ БУДІВЕЛЬ (EPBD)	184
<i>Цих В. С.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ З УРАХУВАННЯМ ЇХ ТЕПЛОФІЗИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК	185
<i>Skrypnyk V. V., Kisil T. Ju., Trembovetskaya R. V., Tychkov V. V.</i> IMPROVEMENT POWER RESOURCES INDEXES FOR EFFECTIVE MINI-THERMO-ELECTRO STATION WICH USED ON BIOMASS	186
<i>Миндюк В. Д., Кривецька І. Д.</i> СУЧАСНИЙ СТАН ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ДАХОВИХ КОТЕЛЕНЬ НА РИНКУ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ	187
<i>Ващишак І. Р., Ващишак С. П., Онуфрак Х. З.</i> ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ СИСТЕМИ КОМБІНОВАНОГО ОПАЛЕННЯ НА ОСНОВІ ПАРОКРАПЕЛЬНИХ НАГРІВАЧІВ	188
<i>Писарець Є. В., Писарець А. В.</i> УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВУЗЛІВ ОБЛІКУ РІДИННИХ ЕНЕРГОНОСІЇВ	189
<i>Гришанова І. А.</i> ОЦІНКА ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ CFD ТЕХНОЛОГІЙ В ВИТРАТОМЕТРІЇ	190
<i>Волинська Я. В.</i> ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ТА МЕТОДИ ОБЛІКУ ОБ'ЄМУ ТА ОБ'ЄМНОЇ ВИТРАТИ ВОДИ У ВІДКРИТИХ КАНАЛАХ	191
<i>Волинська Я. В.</i> ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ ВИМІРЮВАННЯ ВИТРАТИ ТА ОБ'ЄМУ ВОДИ У ВІДКРИТИХ МЕРЕЖАХ	192
<i>Джасим Д. М. Д.</i> УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДА КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ МАСЛА И ИЗОЛЯЦИИ ТРАНСФОРМАТОРОВ ПО ЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ДОБРОТНОСТИ	193
<i>Петришин І. С., Присяжнюк Т. І., Бас О. А.</i> РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОСТЕЖУВАНOSTІ ЕТАЛОННИХ УСТАНОВОК ОДИНИЦЬ ОБ'ЄМУ ТА ОБ'ЄМНОЇ ВИТРАТИ ГАЗУ ДО ДЕРЖАВНОГО ЕТАЛОНА ОДИНИЦЬ ЧАСУ І ЧАСТОТИ	194
<i>Федоришин Р. М., Савицький В. К., Кльось С. Р.</i> СХЕМИ ІМПУЛЬСНИХ ПІД РЕГУЛЯТОРІВ	195
<i>Коробко І. В., Лісовець В. П., Гречко Д. М.</i> СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ НАУКОВО- НАВЧАЛЬНИЙ ЛАБОРАТОРНИЙ КОМПЛЕКС РЕЄСТРАЦІЇ ВИТРАТИ ГАЗУ ...	196
<i>Кротевіч В. В.</i> АВТОНОМНИЙ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ ПРИСТРІЙ ЖИВЛЕННЯ	198
<i>Рак А. М., Коробко І. В., Кротевіч В. В.</i> ВРАХУВАННЯ ВІДМІННОСТЕЙ ХАРАКТЕРИСТИК РОБОЧОГО СЕРЕДОВИЩА ПРИ КАЛІБРУВАННІ І ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТУРБІННОГО ЛІЧИЛЬНИКА ГАЗУ	199
<i>Лютенко Т. В., Середюк О. Є., Майсон М. В.</i> МОДЕЛЮВАННЯ ФІЗИЧНИХ ПРОЦЕСІВ В ЕТАЛОННИХ УСТАНОВКАХ З ЄМНІСТЮ ПІД ТИСКОМ	200
<i>Chaban V. I., Lesovoi L. V.</i> PARAMETERS DETERMINATION OF FLOWMETER WITH OPTIMAL ACCURACY OF FLOW MEASUREMENT IN VIEW OF ROUGHNESS OF PIPELINE INTERNAL SURFACE	201
<i>Дебрянська Р. І., Стасюк І. Д.</i> ЛАЗЕРНІ МЕМБРАННІ ТЯГОНАПОРОМІРИ ДЛЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦІЇ ТЕПЛОГЕНЕРУЮЧИХ АГРЕГАТІВ	202
<i>Костик І. В., Федоришин Р. М., Матіко Ф. Д.</i> МОДЕЛЮВАННЯ ПНЕВМАТИЧНИХ ЛІНІЙ ВИМІРЮВАЛЬНИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ТИСКУ	203
<i>Сидор А. Р.</i> ПАРАМЕТРИ НАДІЙНОСТІ ІЄРАРХІЧНИХ ІНФОРМАЦІЙНО- ВИМІРЮВАЛЬНИХ СИСТЕМ	204

**XV Міжнародна науково-технічна конференція «ПРИЛАДОБУДУВАННЯ:
стан і перспективи», 17-18 травня 2016 року, НТУУ “КПІ”, м. Київ, Україна**

Матіко Ф. Д., Джигирей В. О., Матіко Г. Ф. АНАЛІЗ МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЕНЕРГОВІСНИХ ГАЗОВИХ СУМІШЕЙ ДЛЯ СИСТЕМ ЇХ ОБЛІКУ	205
Височанський І. І., Яворський А. В., Райтер П. М., Максим'юк С. О., Дарвай І. Я. МЕТОД ЕКСПРЕС-КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПРИРОДНОГО ГАЗУ ТА ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЯ	206
Мануляк І. З., Мельничук С. І. РОЗРОБКА КОМПОНЕНТА СПЕЦПРОЦЕСОРА ОПРАЦЮВАННЯ ІМПУЛЬСНИХ СИГНАЛІВ ЗА ОЦІНКАМИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ЕНТРОПІЇ	207
Роман В. І., Чекалов С. М. СИСТЕМА КОМПЕНСАЦІЇ ТИСКУ В ПЕРШОМУ КОНТУРІ ВОДО-ВОДЯНОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО РЕАКТОРА АЕС	208
Яворський А. В., Карпаш М. О., Кузик М. Б., Сухарський Б. М. ЕНЕРГОЕФЕКТИВНА СИСТЕМА ОСВІТЛЕННЯ МІСЦЬ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ БАГАТОКВАРТИРНИХ БУДИНКІВ З АЛЬТЕРНАТИВНИМ ДЖЕРЕЛОМ ЖИВЛЕННЯ	209
Логвиненко Д. М., Шестаков А. Є. ВБУДОВАНИЙ МОДУЛЬ-КОНТРОЛЕР ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ ЛІЧИЛЬНИКІВ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ	210
Волошко А. В., Филянин Д. В., Дегтярев А. В. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ УЧАСТИЯ КАЖДОГО СУБЪЕКТА СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ В РАСПРЕДЕЛЕНИИ МОЩНОСТИ ВЫСШИХ ГАРМОНИК	212
Калінчик В. П., Шиянов О. О., Прокопенко В. В., Кульбачний П. В. КОНТРОЛЬ БАЛАНСУ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ ПІДСТАНЦІЇ НА БАЗІ SMART GRID ТЕХНОЛОГІЙ	213
Харун В. Р., Райтер П. М., Попович В. Я., Гладь І. М. ОЦІНКА ЕНЕРГЕТИЧНИХ ВТРАТ У ВУЗЛАХ ПРИВОДА В ПРОЦЕСІ РОБОТИ СВЕРДЛОВИННОЇ ШТАНГОВОЇ НАСОСНОЇ УСТАНОВКИ	214
Писарець А. В., Міщеряков В. Ю. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПАРАМЕТРІВ КОНСТРУКЦІЇ ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ УСТАНОВКИ НА ЇЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ .	215
Коваленко В. А. ГЕОМЕТРИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ КРИВОЛІНІЙНИХ ФОРМ ЧУТЛИВИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТУРБІННИХ ВИМІРЮВАЛЬНИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ВИТРАТИ ПРИРОДНОГО ГАЗУ	216
Власюк Я. М. АНАЛІЗ ФАКТОРІВ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА КІЛЬКІСТЬ ОДЕРЖУВАНОЇ ЕНЕРГІЇ ПРИ СПАЛЮВАННІ ПРИРОДНОГО ГАЗУ	217

УДК 504.3:621.039

МОНІТОРИНГ ДОВКІЛЛЯ З ВИКОРИСТАННЯМ БЕЗПІЛОТНИХ АВІАЦІЙНИХ КОМПЛЕКСІВ

Бабак В. П.

Інститут технічної теплофізики НАН України,

м. Київ, Україна

E-mail: vdoe@ukr.net

У ХХІ столітті людство увійшло у вік комплексної автоматизації авіакосмічних та комп'ютерно-інтегрованих інформаційних технологій спостереження та контролю об'ємно-просторових полів забруднення атмосфери технічними системами.

В доповіді розглядається актуальна проблема сьогодення - створення мобільних комп'ютеризованих інформаційно-вимірювальних систем для дистанційного моніторингу характеристик довкілля з використанням безпілотних авіаційних комплексів (БАК).

Бурхливий розвиток цивільного використання безпілотних літальних апаратів (БПЛА), як науково-технічного напрямку, мав місце наприкінці ХХ сторіччя і продовжується нині. Це зумовлено, перш за все, створенням нових технологій, що використовуються під час виробництва та експлуатації БПЛА, які дали можливість мініатюризації елементів БПЛА, здешевлення виробництва і створили передумови для ефективного та масштабного застосування безпілотних технологій для цивільних (комерційних) потреб в останні 15-20 років. Наведені приклади цивільного використання БПЛА в світі та прогнозні перспективи масштабів їх створення та застосування.

Показано, що при розробці мобільних систем дистанційного моніторингу є можливість: використати принципи побудови нового класу систем контролю навколишнього середовища; розробити сучасний апаратно-програмний інструментарій для проведення дистанційних вимірювань та контролю характеристик і параметрів навколишнього середовища; забезпечити оперативність і мобільність застосування вимірювальних та діагностичних систем на базі БАК в різних районах дії промислових підприємств, включаючи важкодоступні, гірські, лісові райони; функціонування систем у важкодоступних місцях та за умов техногенної, у тому числі радіаційної, небезпеки, багатофункціональність (адаптацію) призначення за рахунок зміни модулів сенсорних підсистем, проведення динамічних вимірювань у 3D просторових координатах; використовувати дистанційний метод досліджень, забезпечивши при цьому безпеку операторів систем в умовах нештатних ситуацій функціонування об'єктів (аварії, катастрофи та інші); забезпечити оцінювання характеристик довкілля за даними вимірювань.

Ключові слова: довкілля, моніторинг, безпілотні авіаційні комплекси.

УДК 520.35, 520.6.05

ОПТИЧНЕ ПРИЛАДОБУДУВАННЯ В ГОЛОВНІЙ АСТРОНОМІЧНІЙ ОБСЕРВАТОРІЇ НАН УКРАЇНИ

*Синявський І.І., Іванов Ю.С., Сосонкін М.Г.
Головна астрономічна обсерваторія НАН України,
м. Київ, Україна*

E-mail: syn@mao.kiev.ua; iva@mao.kiev.ua; sosonkin@mao.kiev.ua

Головна астрономічна обсерваторія НАН України (ГАО НАНУ) — відома наукова установа світового рівня, де ведуться розробки астрономічних приладів для досліджень небесних об'єктів, як для наземних телескопів, так і для апаратів космічного базування.

Розроблено кращий в світі об'єктив для all-sky камери для дослідження атмосфери Землі (полярних сяйв) [1]. Надзвичайно великий геометричний фактор дозволяє роботу камери в режимі гіперспектральної зйомки.

Співробітниками обсерваторії було розроблено ешелє-спектрометр середнього ІЧ-діапазону міжнародної космічної місії ExoMars для дослідження вертикального розподілу малих складових в атмосфері Марсу, пошук можливих джерел і стоків, вимірювання ізотопних відносин та їх варіацій [2].

У рамках європейського проекту «Burst Optical Observer and Transient Exploring System (BOOTES)» розроблено та складено чотирьохканальний Стокс-поляриметр, призначення якого — поляриметрія швидкоплинних гамма-спалахів за допомогою великих телескопів.

Аерозоль УА є одним із космічних експериментів, що планує здійснити Україна в майбутні роки. Головна мета — вивчення з борту космічного апарата глобального розподілу фізичних властивостей аерозольних частинок та хмарних утворень в атмосфері Землі за вимірюваннями поляризаційних та спектральних характеристик розсіяного сонячного випромінювання з використанням двох оптичних приладів, встановлених на борту космічного апарату [3]. ГАО НАНУ є головним постановником вказаного експерименту та розробником вказаних приладів.

Ключові слова: астрономічне приладобудування, оптичні прилади, космічний експеримент, поляриметрія.

Література

1. Fred Sigernes, Yuriy Ivanov, Sergey Chernouss / Hyperspectral all-sky imaging of auroras // Optics Express – 2012. – Vol. 20, Issue 25. – P. 27650-27660
2. Alexander Trokhimovskiy; Oleg Korablev; Yuriy S. Ivanov; I. I. Siniyavsky; Anna Fedorova; Alexander V. Stepanov; Andrei Yu. Titov; Andrei Patrakeev; Pavel P. Moiseev; Tatiana O. Kozlova; Franck Montmessin / Middle-infrared echelle cross-dispersion spectrometer ACS-MIR for the ExoMars Trace Gas Orbiter // Proc. SPIE 9608, Infrared Remote Sensing and Instrumentation XXIII, 960808.- 2015.- doi: 10.1117/12.2190359.
3. І. І. Синявський, Г. П. Міліневський, Ю. С. Іванов, М. Г. Сосонкін, В. О. Данилевський, В. К. Розенбуш, А. П. Бовчалюк, А. А. Лукенюк, М. І. Міщенко/ Методика, апаратне

забезпечення та валідація супутникових досліджень атмосферного аерозолю: Перші результати підготовки до космічного експерименту Аерозоль УА // Космічна наука і технологія. – 2015. – Т. 21. – № 3.

УДК 681.121

НАУКОВО-ПРАКТИЧНІ ЗАСАДИ СТВОРЕННЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ЕТАЛОНІВ ОБ'ЄМУ ТА ВИТРАТИ ГАЗУ НОВОГО ПОКОЛІННЯ

¹⁾Рак А. М., ²⁾Пархомчук І. І.

¹⁾Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»,
м. Київ, Україна, ²⁾ДП «Укрметртестстандарт», м. Київ, Україна,
E-mail: i.mysticus@gmail.com, parkhomchuk.i@gmail.com

Одним з основних напрямів забезпечення сталого розвитку та енергетичної незалежності України є раціональне та ефективне використання природного газу як енергоносія, що обумовлює гостру необхідність його належного та достовірного обліку.

Такий підхід потребує не лише застосування високоточних та надійних засобів обліку витрати та кількості, але і удосконалення та модернізації еталонних витратовимірювальних установок як засобів метрологічного забезпечення лічильників газу з метою достовірного контролю їх метрологічних та експлуатаційних характеристик, що є необхідним кроком до підвищення рівня якісного оцінювання відповідності засобів обліку природного газу.

Базуючись на наукових досягненнях провідних світових метрологічних інститутів та шляхом втілення у конструкції новітніх технічних рішень на базі ДП «Укрметртестстандарт» було розроблено та впроваджено автоматизовану дзвонуву установку комбінованого принципу дії, що позбавлена більшості недоліків еталонних витратовимірювальних установок цього класу. При цьому: розроблено технічну та конструкторську документації удосконаленого вторинного еталону, що включають у собі реалізацію запропонованих новітніх технічних рішень керування рухом дзвонів мірника; удосконалений еталон виготовлено на експериментальному виробництві ДП «Укрметртестстандарт» та змонтовано виконавцями роботи; проведено експериментальні дослідження технічних та метрологічних характеристик вторинного еталону; розроблено та затверджено в ДП «Укрметртестстандарт» розширену методику метрологічної атестації/калібрування еталонної дзвонуву установки комбінованого принципу дії МДУ 044/03–2015 «Вторинний еталон одиниць об'єму газу в діапазоні від 0,01м³ до 0,1 м³ та об'ємної витрати газу у діапазоні від $2,78 \cdot 10^{-6}$ м³/с до $1,81 \cdot 10^{-2}$ м³/с. Методика атестації»; проведено звірення з Державним первинним еталоном одиниці об'єму та об'ємної витрати газу ДЕТУ 03-01-15, за результатами яких удосконалену еталонну установку внесено до переліку

вторинних еталонів України за кодом ВЕТУ 03-02-01-15 та діапазоном вимірюваних витрат від $1,11 \cdot 10^{-5}$ до $1,11 \cdot 10^{-3}$ м³/с та розширеною невизначеністю вимірювань $U = 0,12\%$.

Проведена авторами робота окреслює перспективні принципи побудови метрологічного забезпечення засобів вимірювальної техніки нового покоління, що завдяки науково обґрунтованій системі поглядів на природу джерел невизначеності установок дзвонового класу дозволило створити еталонну установку, яка за своїми метрологічними характеристиками та техніко-економічними показниками відповідає, а по відношенню до деяких навіть перевершує кращі вітчизняні і зарубіжні аналоги.

Ключові слова: газ, вимірювання, метрологічне забезпечення, діапазон вимірювання.