

З М І С Т

<i>Бабак В. П.</i> ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНІ МЕТОДИ МОНІТОРИНГУ ОБ'ЄКТІВ ГЕНЕРУВАННЯ, ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА СПОЖИВАННЯ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ	15
<i>Самойленко А. Н.</i> ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАССЫ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ ОБЪЕМНЫМ СТАТИЧЕСКИМ МЕТОДОМ.....	16
<i>Девин Л. Н., Стахнив Н. Е.</i> РЕЖУЩИЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ НАНОКОМПОЗИТА «АЛМАЗ-КАРБИД ВОЛЬФРАМА» ДЛЯ ОБРАБОТКИ СПЛАВОВ АЛЮМИНИЯ И ЛАТУНИ	17

СЕКЦІЯ 1

КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ НАВІГАЦІЇ І КЕРУВАННЯ

<i>Жук С. В., Жук В. Л., Артеменко В. О., Волчанецький К. Ю., Денисов М. Л., Кадочников С. М.</i> БАЛІСТИЧНИЙ ОБЧИСЛЮВАЧ ВС-132 ДЛЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧІ ДЕСАНТУВАННЯ ВАНТАЖІВ З ЛІТАКА АН-132	18
<i>Нестеренко О. І., Клішута А. В.</i> ВИКОРИСТАННЯ РЕЖИМУ АСТРОКОМПАСА ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ ІНТЕГРОВАНОЇ ІНЕРЦІАЛЬНО-ОПТИЧНОЇ СИСТЕМИ ОРІЄНТАЦІЇ.....	19
<i>Лакоза С. Л.</i> СТЕНД-ІМІТАТОР ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ТОЧНОСТІ ІНЕРЦІАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОЦІНКИ ПАРАМЕТРІВ РУХУ ЛЮДИНИ .	20
<i>Вознюк А. І.</i> ДИНАМІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАЗЕМНИХ РУХОМИХ ОБ'ЄКТІВ ПІД ЧАС РУХУ ПО ДОРОЗІ З НЕРІВНОСТЯМИ	21
<i>Колесников Д. Н., Мелешко В. В.</i> СХЕМЫ ПОСТРОЕНИЯ ГИРОМАГНИТНЫХ КОМПАСОВ	22
<i>Сопілка Ю. В.</i> ДІАГНОСТИКА ТРИЩИН В ЛОПАТКАХ АВІАЦІЙНИХ ДВИГУНІВ НА ОСНОВІ ВЕЙВЛЕТ-АНАЛІЗУ ЇХ НЕСТАЦІОНАРНИХ ВІБРОАКУСТИЧНИХ СИГНАЛІВ	23
<i>Сапегін О. М.</i> ПРОГРАМНЕ МОДЕЛЮВАННЯ БЕЗПЛАТФОРМОВОЇ СИСТЕМИ ОРІЄНТАЦІЇ НА ЛАЗЕРНИХ ГІРОСКОПАХ	24
<i>Ільчук С. В., Лазарєв Ю. Ф., Мироненко П. С.</i> СИНТЕЗ АЛГОРИТМІВ БЕЗПЛАТФОРМНИХ ІНЕРЦІАЛЬНИХ СИСТЕМ ОРІЄНТАЦІЇ НА ОСНОВІ РІВНЯННЯ ПУАССОНА	25
<i>Черняк М. Г., Юр'єв Ю. Ю., Деревинська О. Ю.</i> ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТРОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК НАВІГАЦІЙНОГО МАЯТНИКОВОГО КОМПЕНСАЦІЙНОГО АКСЕЛЕРОМЕТРА	26
<i>Паздрій О. Я.</i> ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ФРАКТАЛЬНИХ ХАРАКТЕРИСТИК НЕСТАЦІОНАРНОГО ШУМОПОДІБНОГО СИГНАЛУ	27
<i>Павловський О. М., Чейпеш В. В.</i> БЕЗДРОТОВИЙ З'ЙОМ ІНФОРМАЦІЇ З АВІАЦІЙНОГО САМОПИСЦЯ	28
<i>Цибульник С. О., Лисікова К. О.</i> АПРОКСИМАЦІЯ СИГНАЛІВ МЕТОДОМ НАЙМЕНШИХ КВАДРАТІВ	29

СЕКЦІЯ 2

ОПТИЧНІ ТА ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННІ ПРИЛАДИ І СИСТЕМИ. ФОТОНІКА

<i>Кватернюк С. М., Петрук В. Г., Дубчак О. В., Слободянюк А. О., Ткач А. С.</i> МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ОПТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК НЕОДНОРІДНИХ БІОЛОГІЧНИХ СЕРЕДОВИЩ	30
<i>Артюхина Н. К., Пероса Лаура, Самбрано Лус.</i> АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРОБЛЕМ В ЗЕРКАЛЬНЫХ СИСТЕМАХ	31
<i>Поздняков Д. В., Пінчук Б. Ю., Тягур В. М.</i> МЕТОД КОНТРОЛЮ ФОРМИ АСФЕРИЧНИХ ДЗЕРКАЛ	32
<i>Клюфас С. І., Гордієнко В. І.</i> СИСТЕМА УЗГОДЖЕННЯ КАНАЛІВ КОМБІНОВАНОГО ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННОГО ПРИЦІЛУ	33
<i>Назарчук С. С., Маслов В. П., Дунаєвський В. І., Котовський В. Й., Вишняков М. С.</i> ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ТЕРМОГРАФІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗА СТАНОМ ПЛОДООВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ	34
<i>Шевчик-Шекера А. В., Корінець С. В., Духнін С. Є.</i> ДИСКРЕТНИЙ ПРИЙМАЧ ТЕРАГЕРЦОВОГО/СУБ-ТЕРАГЕРЦОВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ	37
<i>Альмахмуд Шуаиб Хассан, Шкадаревич А. П., Артюхина Н. К.</i> ОЦЕНКА РАЗРЕШАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ И МОДЕРНИЗАЦИЯ ОПТИКИ ДНЕВНО-НОЧНОГО ПРИЦЕЛА DNS-1	38
<i>V. Sokurenko, O. Sokurenko</i> AUTOMATED DESIGN OF A FAST LENS WITH LOW F-THETA DISTORTION	39
<i>Колобродов В. Г., Пінчук Б. Ю.</i> ВПЛИВ КУТІВ ВІЗУВАННЯ ТЕПЛОВІЗІЙНИХ СИСТЕМ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ НА ЯКІСТЬ ОТРИМУВАНОВОГО ЗОБРАЖЕННЯ	40
<i>Луцюк М. М., Колобродов В. Г.</i> СЕРЕДНЯ МОДУЛЯЦІЯ ПРИ ОПТИМАЛЬНІЙ ФАЗІ В ЦИФРОВОМУ ТЕПЛОВІЗОРІ	41
<i>Кузнецов М. С., Колобродов В. Г.</i> УВЕЛИЧЕНИЕ ДАЛЬНОСТИ ОБНАРУЖЕНИЯ ОПТИКО-ЛОКАЦИОННОЙ СТАНЦИИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	42
<i>Kolobrodov M. S.</i> MODEL OF THE SIGNAL AT THE OUTPUT OF THE COHERENT OPTICAL SPECTRUM ANALYZER	43
<i>Кравченко І. В.</i> ПРОГРАМНА ОБРОБКА ІНТЕРФЕРОГРАМ	44
<i>Kucherenko O. K., Ryzhkov N. A.</i> DETERMINATION OF THERMAL IMAGER'S OUTPUT SIGNAL DURING CONTROLLING OF WIRE'S OVERHEATING OF THE RAILROADS CONTACT NETS	45
<i>Ievgenii Siryi.</i> DESIGN OF INFRARED HYBRID LENS	47
<i>Кучугура І. О., Колобродов В. Г.</i> МЕТОД ОЦІНКИ ДИФРАКЦІЙНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ БАГАТОПОРЯДКОВИХ ДИФРАКЦІЙНИХ ЛІНЗ	48
<i>Кожевников Д. А., Фёдорцев Р. В.</i> РАЗРАБОТКА МЕТОДА ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ КАЛИБРОВКИ ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ НА ОСНОВЕ ЭЛЕКТРОННОГО ТЕСТ-ОБЪЕКТА	49
<i>Дивнич В. М.</i> КОМПЕНСАЦІЯ ПОСТІЙНОЇ СКЛАДОВОЇ СИГНАЛУ ЛАЗЕРНОГО ДОПЛЕРІВСЬКОГО АНЕМОМЕТРА	50
<i>Богатирьова Г. В.</i> СИНГУЛЯРНОСТІ ФУНКЦІЇ КОГЕРЕНТНОСТІ ТА КОМПЛЕКСНОГО СТУПЕНЯ ПОЛЯРИЗАЦІЇ	51
<i>Муkytenko V. I.</i> DUAL-CHANNEL SURVEILLANCE IMAGERS APPLICATION	52

СЕКЦІЯ 3

КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ПРИЛАДІВ. ОБРОБКА МЕТАЛІВ І МЕТАЛОЗНАВСТВО

<i>Новаковський А. Г., Антонюк В. С.</i> ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ КИНЕМАТИКА ПЬЕЗОЕЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИВОДОВ В МНОГООСНЫХ СТАНКАХ	54
<i>Barandyk K. S., Vysloukh S. P.</i> ANALYSIS OF SURFACE QUALITY AND ITS IMPACT ON FATIGUE LIFE OF TURNED COMPONENTS	55
<i>Vysloukh S. P.</i> MODELING OF COMPLICATED TECHNOLOGICAL SYSTEMS	56
<i>Voloshko O. V., Vysloukh S. P.</i> COMPUTER PARAMETER'S MODELING OF MACHINING QUALITY OF DEVICE'S COMPONENTS	57
<i>Vakulenko V. S., Zayets S. S., Shevchenko V. V.</i> THE METHOD OF SWARF REMOVAL WHEN DRILLING DEEP HOLES	58
<i>Заєць С. С., Василенко Є. В.</i> АНАЛІЗ АКУСТИЧНОЇ ЕМІСІЇ В ПРОЦЕСАХ МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ	59
<i>Osadchiy O. A.</i> THE USE OF HIGH-DAMPING MATERIALS FOR VIBRATION DAMPING IN THE CUTTING PROCESS	60
<i>Ланіга О. С., Вислоух С. П.</i> ІНФОРМАЦІЙНА МОДЕЛЬ ДЕТАЛІ ЯК НЕВІД'ЄМНА ЧАСТИНА CALS-ТЕХНОЛОГІЙ	61
<i>Матвієнко С. М., Вислоух С. П.</i> ВИМІРЮВАННЯ КОЕФІЦІЄНТА ТЕПЛОПРОВІДНОСТІ НАНОРІДИН МЕТОДОМ ПРЯМОГО ПІДГРІВУ ТЕРМІСТОРА	62
<i>Соколенко М. В., Філіппова М. В.</i> ДО ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ МОДУЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СИСТЕМІ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	63
<i>Nataliia Stelmakh,</i> DESIGN IN INSTRUMENTATION ENGINEERING FOR COST EFFECTIVE ASSEMBLY AND MANUFACTURING	64
<i>Volodymyr Skytsiouk, Tatiana Klotchko,</i> JUSTIFICATION OF MANUFACTURING PROCESSES BY MEANS OF COMPLEX VARIABLE THEORY	65
<i>Шевченко В. В.</i> СИСТЕМА АДАПТИВНОГО УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ ПРИЛАДІВ	66
<i>Олінійчук А. І., Шевченко В. В.</i> АВТОМАТИЗАЦІЯ КОНТРОЛЮ ПРОЦЕСУ ФРЕЗЕРУВАННЯ НА ВЕРСТАТАХ З ЧПУ В УМОВАХ «БЕЗЛЮДНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ»	67

СЕКЦІЯ 4

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

<i>Неводовський П. В., Гераймчук М. Д., Відьмаченко А. П., Івахів О. В., Куреньов Ю. П.</i> ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ ПОЛЯРИЗАЦІЙНИХ ДИСТАНЦІЙНИХ КОСМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗЕМЛІ У НАРОДНОМУ ГОСПОДАРСТВІ	69
<i>Безвесільна О. М., Киричук Ю. В.</i> ЧИСЕЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ АЛГОРИТМІВ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ НАВІГАЦІЙНОГО КОМПЛЕКСУ	70
<i>Безвесільна О. М., Ткачук А. Г., Четюк Л. О.</i> ПРИЛАДОВИЙ КОМПЛЕКС СТАБІЛІЗАТОРА ОЗБРОЄННЯ ЛЕГКОЇ БРОНЬОВАНОЇ ТЕХНІКИ	71
<i>Безвесільна О. М., Нечай С. О.</i> ЧУТЛИВИЙ ЕЛЕМЕНТ КОРІОЛІСОВОГО ВІБРАЦІЙНОГО ГІРОСКОПА ЯК ОБ'ЄКТ УПРАВЛІННЯ.....	72

XVI Міжнародна науково-технічна конференція «ПРИЛАДОБУДУВАННЯ: стан і перспективи», 16-17 травня 2017 року, КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ, Україна

<i>Безвесільна О. М., Котляр С. С.</i> НОВИЙ СПОСІБ ВИСТАВКИ АКСЕЛЕРОМЕТРІВ	73
<i>Литвиненко П. Л., Нечай С. О.</i> ПРОБЛЕМИ АПРОКСИМАЦІЇ ПРИ ПРОВЕДЕННІ КООРДИНАТНИХ ВИМІРЮВАНЬ.....	74
<i>Андрєєва О. В.</i> ПОБУДОВА ГІБРИДНИХ МЕРЕЖ З МОДУЛЯМИ ХВЕЕ WI-FI В ОХОРОННИХ СИСТЕМАХ.....	75
<i>Бондаренко Ю. Ю., Тележинський Д. В., Білокін С. О., Андрієнко В. О., Бондаренко М. О.</i> ФОРМУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЗОН З РІЗНИМИ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ В ЕЛЕМЕНТАХ З П'ЄЗОКЕРАМІКИ	76
<i>Гераймчук М. Д., Хазанович Ю. Ю.</i> РОЗУМНИЙ ЗВОЛОЖУВАЧ ПОВІТРЯ.....	77
<i>Безвесільна О. М., Котляр С. С.</i> ВИКОРИСТАННЯ КІЛЬЦЕВИХ ЛАЗЕРІВ В КУТОМІРНИХ ЗАСОБАХ.....	78
<i>Андрєєва О. В., Нечай С. О.</i> МАЛЕНЬКІ РОЗМІРИ ТА ВЕЛИКІ МОЖЛИВОСТІ НОВИХ GSM-МОДУЛІВ СЕРІЇ WS ДЛЯ ОХОРОННИХ СИСТЕМ.....	79
<i>Андрєєва О. В.</i> НОВІ КОНЦЕПЦІЇ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЇ М2М (ПЕРЕВАГИ ПЛАТФОРМИ TIVVO AGGRE GATE)	80
<i>Симонюк В. П., Денисюк В. Ю., Лапченко Ю. С.</i> МЕТОДИКА ВИМІРЮВАНЬ РОЗМАХУ КОЛИВАНЬ ВІБРОБУНКЕРА ЗА ДОПОМОГОЮ П'ЄЗОКЕРАМІЧНОГО ЕЛЕМЕНТА	82
<i>Марчук І. В., Ештеівілі А. М.</i> ТЕХНОЛОГІЧНЕ КЕРУВАННЯ ТОЧНІСТЮ ПОВЕРХОНЬ ОБЕРТАННЯ В УМОВАХ ПЕРЕНАЛАГОДЖУВАЛЬНОГО ПІДШИПНИКОВОГО ВИРОБНИЦТВА.....	83
<i>Кравець Д. В., Гераймчук М. Д.</i> ПЕРСПЕКТИВНІ МЕТОДИ ОХОЛОДЖЕННЯ МІНІАТЮРНИХ ЕЛЕКТРОННИХ ПРИСТРОЇВ	84
<i>Никитин А. К., Рыбников В. А.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭПЮР СКОРОСТЕЙ ПОТОКА ВОЗДУХА В ТРУБОПРОВОДЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО ПОПЕРЕЧНОГО СЕЧЕННЯ	85
<i>Дубінець В. І., Жарко К. Ю.</i> ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ПАРАМЕТРІВ ЖИТТЄЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	86
<i>Саурова Т. А., Байда І. П.</i> КВАНТОВІ ДЕТЕКТОРИ ІЧ ДІАПАЗОНУ НА ОСНОВІ ТРИКОМПОНЕНТНИХ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ СПОЛУК.....	87

СЕКЦІЯ 5

АНАЛІТИЧНЕ ТА ЕКОЛОГІЧНЕ ПРИЛАДОБУДУВАННЯ

<i>Божко К. М., Туру Т. А., Качур Н. В., Маслов В. П.</i> ІМПУЛЬСНИЙ МЕТОД КОНТРОЛЮ МІНІАТЮРНИХ ТВЕРДОТІЛЬНИХ ТЕРМОСЕНСОРІВ	88
<i>Божко К. М.</i> МОНІТОРИНГ ЕЛЕКТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ЯК ОСНОВА СТВОРЕННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ СОНЯЧНОЇ БАТАРЕЇ	89
<i>Вовна О. В.</i> РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНИХ ПІДСИСТЕМ КОНЦЕНТРАЦІЇ ПИЛОГАЗОВИХ КОМПОНЕНТ В РУДНИЧНІЙ АТМОСФЕРІ	90
<i>Дорожинська Г. В., Конченко А. В., Дорожинський Г. В., Маслов В. П.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ НАЯВНОСТІ ОРГАНІЧНИХ ДОМШОК У ПИТНІЙ ВОДІ	91
<i>Захаров Е. А., Попіль Ю. С.</i> МІКРО-ПЛАЗМОВЕ ГАРТУВАННЯ ЯК СПОСІБ ЗМІЦНЕННЯ ОБСІЧНИХ КРАЙОК ПРЕС-ФОРМ	92
<i>Збруцький О. В., Сарибога Г. В., Неводовський П. В.</i> ПОЛЯРИЗАЦІЙНІ ДОСЛІДЖЕННЯ СТРАТОСФЕРНОГО ШАРУ ЗЕМЛІ ЗА ДОПОМОГОЮ УЛЬТРАФІОЛЕТОВОГО ПОЛЯРИМЕТРУ	93

XVI Міжнародна науково-технічна конференція «ПРИЛАДОБУДУВАННЯ: стан і перспективи», 16-17 травня 2017 року, КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ, Україна

<i>Івасенко В. М., Вінниченко Т. О.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ АВТОЗАПРАВНОЇ СТАНЦІЇ НА СТАН ПОВІТРЯ МІСТА	94
<i>Козубовський В. Р.</i> КОМБІНОВАНИЙ ПРИЛАД: ПОЖЕЖНИЙ СПОВІЩУВАЧ ГАЗОВИЙ І ГАЗОАНАЛІЗАТОР СО	95
<i>Лактіонов І. С., Вовна О. В.</i> РЕЗУЛЬТАТИ РОЗРОБКИ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИЧНОЇ МОДЕЛІ РОЗУМНОЇ ШТУЧНОЇ ЕКОСИСТЕМИ	96
<i>Порєв В. А.</i> СТВОРЕННЯ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ АТМОСФЕРИ МІСТА КИСВА	97
<i>Порєв В. А., Рудик Т. О.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ВИПРОМІНЮВАННЯ ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНИХ ПИЛОГАЗОВИХ ВИКИДІВ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ	98
<i>Романюк О. М., Кріль Б. А., Кріль О. В.</i> ЗМЕНШЕННЯ ВЛИВУ ШВИДКОСТІ ПОТОКУ ПАПЕРОВОЇ ПУЛЬПИ НА ПРОЦЕС ВИМІРЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ЛОПАТКОВИМИ КОНЦЕНТРАТОМІРАМИ В ПРОЦЕСІ РОЗМЕЛЮВАННЯ	99
<i>Левчук К. А., Міхеєва І. Л., Мельников О. О.</i> МОДЕРНІЗАЦІЯ ГАЗОАНАЛІЗАТОРУ ОКСИДУ ВУГЛЕЦЮ В АТМОСФЕРНОМУ ПОВІТРІ	101
<i>Дашковський О. А., Левчук К. А., Пермінов О. В.</i> ВИКОРИСТАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ЧУТЛИВИХ ЕЛЕМЕНТІВ У СИГНАЛІЗАТОРАХ ДИМУ СИСТЕМ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ЛІТАКІВ	102
<i>Primiskiy Vladislav, Kornienko Dmitrij, Ivasenko Vitalij, Zhuzha Alla</i> ANALYTICAL HIERARCHIE APPROACH METHODE	103

СЕКЦІЯ 6

**ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНА ТЕХНІКА ТА ТЕХНОЛОГІЇ
БІОМЕДИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

<i>Зубчук В. І., Соломін А. В., Штанічева М. В., Каушніян А. І.</i> ЗАСОБИ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПАРАМЕТРІВ РЕФЛЕКСОГЕННИХ ЗОН	104
<i>Орєл Н. М., Лисенкова А. М., Железнякова Т. А.</i> ЛАЗЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОРГАНИЗМ ДЛЯ НОРМАЛИЗАЦИИ АКТИВНОСТИ ФЕРМЕНТОВ ПРИ АЛЛОКСАНОВОМ ДИАБЕТЕ	105
<i>Зубчук В. І., Пухова М. О., Шатохіна К. С.</i> СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ФОТОДИНАМІЧНОЇ ЛАЗЕРНОЇ ТЕРАПІЇ	106
<i>Лінючева О. В., Зубчук В. І., Шатохіна К. С., Якимчук В. С.</i> ЕКСПРЕС-АНАЛІЗ ОНКОЛОГІЧНИХ ПАТОЛОГІЙ НА ОСНОВІ ГАЗОЧУТЛИВИХ СЕНСОРІВ.....	107
<i>Безуглий М. О., Костюк С. А.</i> ОСОБЛИВОСТІ СВІТЛОРОЗСІЯННЯ ЕПІДЕРМІСОМ ЛЮДИНИ ПРИ ФОТОМЕТРІЇ ЕЛІПСОЇДАЛЬНИМИ РЕФЛЕКТОРАМИ	108
<i>Кватернюк С. М., Петрук В. Г., Дубчак О. В., Слободянюк А. О., Ткач А. С.</i> ВДОСКОНАЛЕННЯ ЗАСОБІВ МУЛЬТИСПЕКТРАЛЬНОГО ТЕЛЕВІЗІЙНОГО ВИМІРЮВАЛЬНОГО КОНТРОЛЮ ПАРАМЕТРІВ НЕОДНОРІДНИХ БІОЛОГІЧНИХ СЕРЕДОВИЩ	109
<i>Ratkevush O.</i> MAGNETOTHERAPY TECHNOLOGY.....	110
<i>Цапенко В. В., Терещенко М. Ф., Чухраєв М. В.</i> МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ ЕЛЕКТРОПРОВІДНОСТІ БІОЛОГІЧНИХ ТКАНИН.....	111
<i>Матвієнко С. М., Матвієнко А. М.</i> ВИМІРЮВАННЯ КОЕФІЦІЄНТА ТЕПЛОПРОВІДНОСТІ КРОВІ ПАЦІЄНТІВ МЕТОДОМ ПРЯМОГО ПІДГРІВУ ТЕРМІСТОРА	112

XVI Міжнародна науково-технічна конференція «ПРИЛАДОБУДУВАННЯ: стан і перспективи», 16-17 травня 2017 року, КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ, Україна

<i>Терещенко М. Ф., Чухраєв М. В., Тарасюк І. Є., Терещенко К. М.</i> ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНИХ ЛІКУВАЛЬНО-ДІАГНОСТИЧНИХ КОМПЛЕКСІВ З АДАПТИВНИМ КЕРУВАННЯМ.....	113
<i>Поляченко О. С., Коваленко М.М., Куцяк О. А.</i> АНАЛІЗ ІНФОРМАТИВНОСТІ ДІАГНОСТИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ РЕОГРАФІЇ.....	115
<i>Бубулис А., Івченко П. О.</i> ТРАНСКУТАННИЙ СЕНСОР ДЛЯ КИСНЕМЕТРІЇ	116
<i>Чиж І. Г.</i> ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИЧНОЇ СИЛИ ІНТРАОКУЛЯРНОЇ ЛІНЗИ, ЩО ІМПЛАНТУЄТЬСЯ В ОКО.....	117
<i>Францевич К. А.</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ СТЕРЕОТАКСИЧНОЇ БІОПСІЇ В ДІАГНОСТИЧНОМУ АЛГОРИТМІ ПАТОЛОГІЇ ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ.....	118
<i>Павленко Ж. О., Погребенко Д. М.</i> МОЖЛИВІСТЬ СТВОРЕННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ПРИСТРОЮ ДЛЯ ПАСИВНОГО ВІДНОВЛЕННЯ ГОМІЛКОВОСТОПНОГО СУГЛОБА	119
<i>Яненко О. П., Шевченко К. Л., Шульга В. С.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОНИКНЕННЯ СВІТЛОВОГО ПОТОКУ В ДЕЯКІ БІОМАТЕРІАЛИ.....	120
<i>Безугла Н. В.</i> МОДЕЛЮВАННЯ ІНДИКАТРИСИ СВІТЛОРОЗСІЯННЯ БІОЛОГІЧНИМИ СЕРЕДОВИЩАМИ МЕТОДОМ МОНТЕ-КАРЛО.....	121
<i>Шачиков А. Д., Шелофаст В. А., Шуляк А. П.</i> МОДИФІКАЦІЇ КРИТЕРІЄВ ОТБОРА ПРИЗНАКОВ ЦИКЛИЧЕСКИХ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ ДЛЯ ИХ РАСПОЗНАВАНИЯ	123
<i>Volodymyr Skytsiouk, Tatiana Klotchko, Julia Tyhonenko.</i> DETERMINING THE SIGNS OF PARKINSON'S DISEASE ON BASIS OF THE DIRICHLET PROBLEM.....	124
<i>Цокота М. В., Тимчик Г. С., Терещенко М. Ф., Чухраєв М. В.</i> МОНІТОРИНГ ПСИХІЧНО-ДЕПРЕСИВНИХ РОЗЛАДІВ У СТУДЕНТІВ.....	125

СЕКЦІЯ 7

НЕРУЙНІВНИЙ КОНТРОЛЬ, ТЕХНІЧНА ТА МЕДИЧНА ДІАГНОСТИКА, ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ ГАЛУЗІ

<i>Лашко О. В.</i> ДО ПИТАНЬ ТРАНСФОРМАЦІЇ СИСТЕМИ ВИЩОЇ ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ. ДОВІРА У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО ОСВІТЬОГО ПРОСТОРУ.....	126
<i>Маєвський С. М.</i> ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ ДІЕЛЬКОМЕТРИЧНОГО МЕТОДУ КОНТРОЛЮ.....	127
<i>Горкунов Б. М., Львов С. Г., Сиренко Н. Н., Аббасе Жаббар</i> ВИХРЕТОКОВИЙ КОНТРОЛЬ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ ПРИ ИХ МЕХАНИЧЕСКОМ НАГРУЖЕНИИ.....	128
<i>Горкунов Б. М., Тищенко А. А., Тюпа И. В., Шибан Тамер</i> РАСШИРЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ВИХРЕТОКОВЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ С ПРОСТРАНСТВЕННО-ПЕРИОДИЧЕСКИМИ ПОЛЯМИ.....	129
<i>Лісовець С. М.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ПРЯМОГО ЦИФРОВОГО СИНТЕЗУ ПРИ ОТРИМАННІ ПАКЕТІВ СИНУСОЇДАЛЬНИХ КОЛИВАНЬ З ВИСОКОЮ СПЕКТРАЛЬНОЮ ЧИСТОТОЮ.....	130
<i>Цих В. С., Яворський А. В., Побережний Л. Я.</i> ОСОБЛИВОСТІ МОНІТОРИНГУ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ПІДЗЕМНИХ ТРУБОПРОВОДІВ ЗА СКЛАДНИХ УМОВ ЕКСПЛУАТУВАННЯ.....	131
<i>Муравьёв А. В.</i> ТЕРМОСТАБИЛИЗАЦІЯ КАЧЕСТВА ИЗОБРАЖЕНИЯ ИНФРАКРАСНЫХ ДИОПТРИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ.....	132
<i>Плеснецов С. Ю., Мигущенко Р. П., Сучков Г. М., Петрищев О. М.</i> ШВИДКІСНА АНАЛОГОВА ОБРОБКА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИГНАЛІВ В ПРИЛАДАХ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ.....	133

XVI Міжнародна науково-технічна конференція «ПРИЛАДОБУДУВАННЯ: стан і перспективи», 16-17 травня 2017 року, КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ, Україна

<i>Protasov A. G., Glevasky A. V.</i> PLATFORM FOR NON-DESTRUCTIVE TESTING OF AIRCRAFT CONNECTIONS.....	134
<i>Баженов В. Г., Івіцька Д. К.</i> ОСОБЛИВОСТІ РЕАЛІЗАЦІЇ ЕЛЕКТРОСТАТИЧНОГО АМПЛІТУДНО-ФАЗОВОГО СПОСОБУ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ.....	135
<i>Карпінський В. В., Куц Ю. В., Лисенко Ю. Ю., Редька М. О.</i> ДВОФАЗНИЙ ГЕНЕРАТОР СИГНАЛІВ СЕНСОРІВ ДЛЯ СИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНОГО ВИХРОСТРУМОВОГО КОНТРОЛЮ.....	136
<i>Муравьёв А. В.</i> СОВРЕМЕННАЯ ЛАЗЕРНАЯ ДАЛЬНОМЕТРИЯ.....	137
<i>Муравйов О. В.</i> ВПЛИВ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ФАКТОРІВ НА ЯКІСТЬ ЗОБРАЖЕННЯ ОПТИЧНИХ СИСТЕМ КОСМІЧНОГО БАЗУВАННЯ.....	138
<i>Тымчик Г. С., Подолян А. А.</i> ТЕХНОЛОГИЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРОЧНОСТИ УЧАСТКА МАГИСТРАЛЬНОГО ТУБОПРОВОДА.....	139
<i>Юзефович Р. М., Яворський І. М., Дзерин О. Ю., Мацько І. Й.</i> ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ БАГАТОВИМІРНОГО СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ ВІБРАЦІЙ ДЛЯ ЗАДАЧ ТЕХНІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ.....	140
<i>Серий К. М.</i> СИСТЕМА ВИЗНАЧЕННЯ ДВОМІРНИХ КООРДИНАТ ПОЛОЖЕННЯ ВИМІРЮВАЛЬНОГО ПЕРЕТВОРЮВАЧА НА ОСНОВІ ДВОХ ОПТИЧНИХ КАМЕР З ПЗЗ-МАТРИЦЯМИ.....	141
<i>Юзефович Р. М., Дзерин О. Ю., Стецько І. Г., Яворський І. М.</i> РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ ДЛЯ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ ТА МЕТОДИ НЕСТАЦІОНАРНОГО АНАЛІЗУ ВІБРАЦІЙНИХ СИГНАЛІВ	142
<i>Олейник О. Ю., Тараненко Ю. К.</i> ОЦЕНКА АБСОЛЮТНОЙ ПОГРЕШНОСТИ ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ РЕЗОНАТОРОМ....	143
<i>Галаган Р. М., Момот А. С.</i> ЗАСТОСУВАННЯ НЕЙРОМЕРЕЖЕВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ОБЕРНЕНИХ ЗАДАЧ НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ	144
<i>Богдан Г. А.</i> УЛЬТРАЗВУКОВАЯ СИСТЕМА ДИАГНОСТИКИ ИЗМЕНЕНИЯ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	145
<i>Баженов В. Г., Гльойник К. А., Ходневич С. В.</i> ЦИФРОВІ ВИХРОСТРУМОВІ ДЕФЕКТОСКОПИ НА БАЗІ ПРОГРАМОВАНИХ СИНХРОННИХ ДЕМОДУЛЯТОРІВ... ..	146
<i>Баженов В. Г., Шиндерук Т. Д.</i> КОРЕЛЯЦІЙНИЙ МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ ДЖЕРЕЛА АКУСТИЧНОЇ УДАРНОЇ ХВИЛІ	147
<i>Павленко Ж. О., Рожанська І. В.</i> ЗАСТОСУВАННЯ МАНІПУЛЯТОРІВ ДЛЯ КОНТРОЛЮ КРИВОЛІНІЙНИХ ПОВЕРХОНЬ.....	148
<i>Закладний О. О., Прокопенко В. В., Кульбачний П. В., Гребенюк Т. В.</i> РІШЕННЯ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ.....	149
<i>Баглай А. В.</i> ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИВНОСТЬ ВИБРАЦИЙ КОРПУСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЛИНИИ ПРИВОДА ПРОКАТНОЙ КЛЕТИ.....	150
<i>Сергієнко Р. В.</i> МОНІТОРИНГ СТАНУ ОГОРОДЖУВАЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ БУДІВЕЛІ	151
<i>Суслов Є. Ф., Ноженко О. С., Мостович А. В.</i> ІНФОРМАТИВНІ ПАРАМЕТРИ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ДЕФЕКТІВ ПОВЕРХНІ КОЧЕННЯ КОЛІСНИХ ПАР.....	152
<i>Свердлова А. Д.</i> ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МАШИННОГО НАВЧАННЯ В СИСТЕМАХ ДІАГНОСТИКИ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ОБ'ЄКТІВ.....	153
<i>Донченко А. А., Суслов Є. Ф.</i> ПРОТОТИП ТЕПЛОВІЗОРА З МЕХАНІЧНОЮ РОЗГОРТКОЮ НА ОСНОВІ ARDUINO.....	154

XVI Міжнародна науково-технічна конференція «ПРИЛАДОБУДУВАННЯ: стан і перспективи», 16-17 травня 2017 року, КПІ ім. Ігоря Сікорського, Київ, Україна

Куц Ю. В., Лисенко Ю. Ю., Дугін О. Л. ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ ДЕФЕКТІВ В ІМПУЛЬСНОМУ ВИХРОСТРУМОВОМУ КОНТРОЛІ.....	155
Суслов Є. Ф., Горпиніч Д.М. СИСТЕМА АКУСТИЧНОГО ПОЗИЦІЮВАННЯ	156
Єременко В. С. УЗАГАЛЬНЕНА МЕТОДОЛОГІЯ ПОБУДОВИ СИСТЕМ ДІАГНОСТУВАННЯ ВИРОБІВ ІЗ КОМПОЗИТІВ.....	157

СЕКЦІЯ 8

ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СИСТЕМИ

Сидор А. Р. ОЦІНЮВАННЯ ПОКАЗНИКІВ НАДІЙНОСТІ ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНИХ СИСТЕМ	159
Федоришин Р. М., Савицький В. К., Кльось С. Р. СХЕМИ АВТОМАТИЧНИХ РЕГУЛЯТОРІВ ТА ЇХ КЛАСИФІКАЦІЯ	160
Писарець А. В., Поліщук С. О. ВИМІРЮВАННЯ КІЛЬКОСТІ ТЕПЛОТИ	161
Вацшишак І. Р., Цих В. С. ВПЛИВ ВОЛОГОСТІ ҐРУНТУ НА ТЕПЛОВІ ВТРАТИ ПІДЗЕМНИМИ ТЕПЛОВИМИ МЕРЕЖАМИ	162
Цих В. С., Вацшишак І. Р. ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ЗА КРИТЕРІЯМИ ФУНКЦІОНАЛЬНІСТЬ-ВАРТІСТЬ-ЕКОЛОГІЧНІСТЬ З МЕТОЮ ТЕРМОМОДЕРНІЗАЦІЇ БУДІВЕЛЬ	163
Закладний О. О., Прокопенко В. В., Кульбачний П. В., Гребенюк Т. В. СТВОРЕННЯ СХЕМНО-ТЕХНІЧНИХ РІШЕНЬ КОНТРОЛЮ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ	164
J. M. J. Jasim, CHOICE OF DISCHARGES	165
M. S. S. AL Kafaji and K. H. K. AL-Majdi, CHOICE OF AUXILIARY TRANSFORMER, OPERATIVE CURRENT	166
M. S. S. AL Kafaji and J. M. J. Jasim, INVESTIGATION OF DIFFERENT MICROSTRIP TRIANGULAR LOOP THICKNESS EFFECTS FOR MICROWAVE BAND PASS FILTERS	167
Anna Pisarets, ERROR STRUCTURE OF TURBINE TYPE FLOW RATE MEASURING TRANSDUCER WITH HYDRODYNAMIC BALANCING SENSITIVE ELEMENT	168
Кроте́вич В. В. ПЛІНЖЕРНИЙ ВИТРАТОМІР ІЗ ЛІНІЙНИМ ДЕКОДЕРОМ	169
Осієвський В. О., Косинський І. С. РОЗРОБЛЕННЯ ПРАВИЛ ВИЗНАЧЕННЯ ОБСЯГІВ ПРИРОДНОГО ГАЗУ	170
Лісовець В. П., Власюк Я. М. АКТУАЛЬНІСТЬ РОЗУМНОГО (СМАРТ) ВИКОРИСТАННЯ ТА ДОСТОВІРНОГО ОБЛІКУ ПРИРОДНОГО ГАЗУ	172
Рябцева О. М. ЗАПРОВАДЖЕННЯ ОБЛІКУ ОБСЯГІВ ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНОГО ГАЗУ НАСЕЛЕННЯМ ЗА ПРИЛАДОВИМ (ІНДИВІДУАЛЬНІ ТА БУДИНКОВІ ЛІЧИЛЬНИКИ) ТА НОРМАТИВНИМ МЕТОДАМИ	173
Шевчук А. С. ДО ПИТАННЯ ВИБОРУ ПРОТОКОЛІВ ОБМІНУ ДАНИМИ В ПРИЛАДАХ ОБЛІКУ ГАЗУ	175
Лютенко Т. В., Середюк О. Є. ДОСЛІДЖЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ МЕТРОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОБУТОВИХ ЛІЧИЛЬНИКІВ ГАЗУ В ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ УМОВАХ	177
Коробко І. В. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕОРІЇ ПОДІБНОСТІ ГІДРОГАЗОДИНАМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВИМІРЮВАЛЬНИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ВИТРАТИ ПРИРОДНОГО ГАЗУ	178
Федоров В. М., Франків О. М., Коробко І. В., Писарець А. В. АЛГОРИТМІЧНИЙ МЕТОД ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ ТУРБІННОГО ВИТРАТОМІРА	179

<i>Рак А. М.</i> ОСНОВОПОЛОЖНІ ПРИНЦИПИ РЕФОРМУВАННЯ ТЕХНІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ В УКРАЇНІ	181
<i>Роман В. І., Матіко Ф. Д.</i> УДОСКОНАЛЕННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ВИТРАТОМІРА	182
<i>Волинська Я. В.</i> ВИМІРЮВАННЯ ВИТРАТИ ВОДИ У ВІДКРИТИХ ВОДОТОКАХ МЕТОДОМ ЗМІННОГО ПЕРЕПАДУ НАПОРУ	183
<i>Коробко І. В.</i> РОЗРОБЛЕННЯ МЕТОДИК ВИЗНАЧЕННЯ І АНАЛІЗУ ДИНАМІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ТЕЧІЇ РІДИН ТА ГАЗІВ ПРИ ОЦІНЮВАННІ СТУПЕНЯ НЕОДНОРІДНОСТІ ПОТОКУ	184
<i>Коваленко В. А.</i> АНАЛІЗ МЕТОДІВ ТА ЗАСОБІВ ВИМІРЮВАННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРИРОДНОГО ГАЗУ	185
<i>Федоришин Р. М., Матіко Ф. Д., Власюк Я. М., Ярошевич В. М.</i> ДИНАМІЧНА ПОХИБКА ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ПРИРОДНОГО ГАЗУ ВНАСЛІДОК ІНЕРЦІЙНОСТІ ТЕРМОПЕРЕТВОРЮВАЧА	186

СЕКЦІЯ 9

МЕТРОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИМІРЮВАННЯ МАСИ

<i>Ціпоренко С. В., Присяжний В. М.</i> МОДУЛЬНИЙ ПІДХІД ВИПРОБУВАНЬ НЕАВТОМАТИЧНИХ ЗВАЖУВАЛЬНИХ ПРИЛАДІВ.....	188
<i>Ціпоренко С. В., Тугай В. С.</i> ПЕРЕДАВАННЯ ОДИНИЦІ МАСИ ВІД ЕТАЛОНА МАСОЮ 1 КГ КРАТНИМ І ЧАСТИННИМ ПОХІДНИМ КІЛОГРАМА.....	189
<i>Клос І. М., Залужний В. І., Ільницька Т. М.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ВАГОВОГО МЕТОДУ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ОБ'ЄМУ В ПЕРЕНЕСНИХ УСТАНОВКАХ ПОВІРКИ ЛІЧИЛЬНИКІВ ВОДИ.....	190
<i>Стриков В. С.</i> ТРЕБОВАНИЯ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В ОБЛАСТИ ПРИЕМКИ ГРУЗОВ, ПОСТУПАЮЩИХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫМ ТРАНСПОРТОМ	191
<i>Паладий А. Б.</i> ОСОБЕННОСТИ ВЕСОИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ИНДИКАТОРА.....	192
<i>Калинин А. И.</i> МЕТОД ОДНОВРЕМЕННОЙ ПЕРЕДАЧИ ПО ВИТОЙ ПАРЕ ЧАСТОТНОГО СИГНАЛА И ЭНЕРГИИ ПИТАНИЯ ДЛЯ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ВЕСОИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ.....	194
<i>Никитин А. К.</i> К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ ИНФОРМАТИВНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРУГИХ КОНСТРУКЦИЙ.....	195
<i>Калинин А. И.</i> ВЫСОКОТОЧНЫЙ МЕТОД ПОДГОНКИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ТЕНЗОДАТЧИКОВ.....	196
<i>Никитин А. К., Сигодзинский А. В.</i> МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЦЕССА ИСТЕЧЕНИЯ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ ИЗ ЦИЛИНДРИЧЕСКОГО БУНКЕРА...	197
<i>Митронов В. А.</i> ВЕСОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ С ОБЛАЧНЫМ ХРАНИЛИЩЕМ ДАННЫХ.....	198
<i>Зайцев В. Н.</i> ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ВЕСОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ.....	199
<i>Зайцев В. Н.</i> КАЛИБРОВКА СИСТЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КООРДИНАТ ЦЕНТРА МАСС ПОДВИЖНЫХ ОБЪЕКТОВ.....	200
<i>Енченко В. П.</i> ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ВЕСОВ.....	202

УДК 681.518.5

ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНІ МЕТОДИ МОНІТОРИНГУ
ОБ'ЄКТІВ ГЕНЕРУВАННЯ, ТРАНСПОРТУВАННЯ
ТА СПОЖИВАННЯ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ

Бабак В.П.

Інститут технічної теплофізики НАН України, Київ, Україна

E-mail: vdoe@ukr.net

Проблематика енергозбереження і ефективного використання енергоносіїв належить до кола пріоритетних питань національної безпеки України. В даний час понад 80% теплоенергетичного обладнання в Україні виробило свій ресурс, у зв'язку з чим стає нагальною проблема створення систем контролю, діагностики та моніторингу такого обладнання.

В доповіді розглядаються розроблені методи:

математичного та комп'ютерного моделювання негаусових шумових сигналів, що виникають під час роботи теплоенергетичного обладнання, в результаті встановлена доцільність використання в системах шумової діагностики кумулянтів як інформативних параметрів, що підвищило достовірність діагностування теплоенергетичного обладнання;

комбінованого теплопостачання з використанням сонячної енергії з керуванням теплоспоживанням та оптимізацією за мінімаксимим критерієм, що зменшує витрати теплоти на 25-35%;

зменшення основних складових методичних похибок вимірювання густини теплового потоку та створення засобів теплотрії на базі термоелектричних сенсорів теплового потоку виду допоміжної стінки та вдосконалення системи метрологічного забезпечення теплотрії;

проектування сенсорів теплового потоку, що стало базою для створення нових типів приладів з покращеними метрологічними характеристиками для визначення теплофізичних властивостей виробів та матеріалів;

моніторингу стану ділянки теплотраси, що поєднує тепловий та акустичний методи контролю і дозволяє визначати інтегральні тепловтрати та місця витoku теплоносія;

квазідиференціальної калориметрії, що дозволило підвищити точність вимірювання теплоти згоряння та інших теплофізичних параметрів зі зменшенням масо-габаритних характеристик приладів.

Розроблено низку нормативних документів з вимірювання теплових величин, які пов'язані з теплозахисними характеристиками матеріалів, конструкцій та споруд, що сприяє встановленню загальних вимог щодо єдності та достовірності вимірювань в Україні та країнах ЄС.

Розроблені системи, прилади, методики вимірювань і розрахунків та програмне забезпечення впроваджені та використовуються на низці підприємств України.

Ключевые слова: енергозбереження, прилади, методики вимірювань, теплофізичні властивості.

УДК 528.48:622.692.26

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ТОЧНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАССЫ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ ОБЪЕМНЫМ СТАТИЧЕСКИМ МЕТОДОМ

Самойленко А. Н.

ГП «Укрметртестстандарт», Киев, Украина

E-mail: asam@ukrcsm.kiev.ua

Для определения массы нефти и нефтепродуктов, хранящихся в различного рода резервуарах, измеряются плотность жидкости в резервуаре и ее уровень, используемый для определения объема жидкости по градуировочной таблице резервуара. Одним из путей повышения точности определения массы этим методом есть повышение точности определения вместимости резервуаров.

Проблему повышения точности определения геометрических параметров и интервальных вместимостей вертикальных и горизонтальных цилиндрических, а также сферических резервуаров и танков судов при их поверке (калибровке) при одновременном повышении производительности труда, можно решить только путем применения современных лазерных сканирующих приборов, а также совершенствования методов и алгоритмов обработки результатов измерений ими.

В полной мере методика применения современных лазерных сканеров, сканирующих и обычных тахеометров описана в Межгосударственных стандартах ГОСТ 8.655, ГОСТ 8.656 ГОСТ 8.659, разработанных ГП «Укрметртестстандарт» на базе национальных стандартов Украины и внедряемых в Азербайджане, Армении, Беларуси, Казахстане, Кыргызстане и Узбекистане.

Увеличение точности в 1,5 – 3 раза при сокращении времени на измерения в десятки раз стало возможным потому, что лазерные сканеры с высокой скоростью (от 100 тыс. до 1 млн. точек в секунду) координируют точки на поверхности любого объекта. Стандартное отклонение измеренных координат не превосходит 2 мм. Это дает возможность достичь неопределенности вместимости, например, вертикальных резервуаров, номинальной вместимостью свыше 5000 м³, не более 0,01...0,05 %, а для горизонтальных резервуаров вместимостью до 50 м³ не более 0,3...0,1 %, что сопоставимо с точностью объемного метода измерений. Сокращается простой резервуара и экономится вода, использовавшаяся для поверки объемным методом.

Только в названных выше ГОСТ описаны строгие, с точки зрения теории метода наименьших квадратов (МНК), формулы для совместного оценивания геометрических параметров резервуара по координатам точек на его

поверхности. А именно, среднего радиуса, степени и направления наклона, радиальных отклонений реальной поверхности резервуара от аппроксимирующей и т. д. Разработана также методика строгого оценивания точности геометрических параметров резервуара и его интервальных вместимостей в соответствии с МНК.

Ключевые слова: маса нафти, маса нафтепродуктов, лазерное сканирование.

УДК 621.941

РЕЖУЩИЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ НАНОКОМПОЗИТА «АЛМАЗ-КАРБИД ВОЛЬФРАМА» ДЛЯ ОБРАБОТКИ СПЛАВОВ АЛЮМИНИЯ И ЛАТУНИ

Девин Л. Н., Стахнив Н. Е.

Институт сверхтвердых материалов им. В.Н. Бакуля НАН Украины, Киев, Украина

E-mail: ldevin@ism.kiev.ua

Один из путей развития приборостроения – улучшение режущих свойств инструментов. Решение этой задачи - создание новых инструментальных материалов и выбор оптимальной геометрии режущего инструмента.

В работе приведены результаты исследования режущих пластин из нанокompозита «алмаз-карбид вольфрама» [1]. Измеряли силы резания, коэффициент трения и сигнал акустической эмиссии (АЭ) в процессе чистового точения латуни Л80 и сплава алюминия АК6.

Работоспособность резцов изучали на автоматизированном стенде на базе токарного станка с ЧПУ мод. ТПК 125ВМ [2]. Для исследования процессов разрушения, пластического деформирования и трения в зоне резания были измерены сигналы АЭ. Для этого использовали разработанную мобильную автоматизированную систему. Основным элементом системы является широкополосный датчик АЭ оригинальной конструкции [3], который закреплялся у верхней части резца максимально близко к зоне резания.

Для регистрации пиковых сигналов АЭ применили амплитудный детектор, который фиксировал огибающую сигнала АЭ. Выходной и детектированный сигналы подавали на быстродействующий аналого-цифровой преобразователь (АЦП) и ноутбук. Управление АЦП выполнили программой «PowerGraph» [4].

Установлено, что фазовый состав в нанокompозите «алмаз–карбид вольфрама» режущей пластины существенно влияет на силы резания. Существует оптимальное количества вольфрама в исходной смеси для нанокompозита «алмаз–карбид вольфрама», при котором спекаются режущие пластины с фазовым составом, который обеспечивает минимальное значение средних значений равнодействующей силы резания.

По методике [5] был определен коэффициент трения по задней поверхности резца, который зависел от содержания вольфрама в композите.

Увеличение или уменьшение содержания вольфрама вне оптимального диапазона содержания вольфрама в композите приводит к увеличению амплитуды сигнала акустической эмиссии, что указывает на ухудшение процесса формообразования в зоне обработки [6].

Ключевые слова: нанокompозит, режущий инструмент, пластическое деформирование, акустическая эмиссия.

Литература

- [1] С. Н. Назарчук, А. А. Бочечка, В. С. Гаврилова и др., “Поликристаллический композиционный материал алмаз–карбид вольфрама”, *Сверхтвердые матер*, № 1, с. 3–17, 2011.
- [2] Л. Н. Девин, *Прогнозирование работоспособности металлорежущего инструмента*. Київ: Наук. думка, 1992.
- [3] Л. Н. Девин, и Н. В. Новиков, “Широкополосные датчики акустической эмиссии для диагностики состояния режущих инструментов”, *Техническая диагностика и неразрушающий контроль*, № 4, с. 81-85, 2008.
- [4] Л. Н. Девин, и А. Г. Сулима, “Применение пакета Power Graph для исследования процесса резания”, *Промышленные измерения контроль, автоматизация диагностика (ПиКАД)*, №3, с. 24-26, 2008.
- [5] А. М. Розенберг, и А. Н. Еремин, *Элементы теории процесса резания металлов*. Свердловск: Машгиз, 1956.
- [6] В. Н. Подураев, А. А. Барзов, и В. А. Горелов, *Технологическая диагностика резания методом акустической эмиссии*. Москва: Машиностроение, 1988.