

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ

ВИМІРЮВАЛЬНА ТЕХНІКА ТА МЕТРОЛОГІЯ

МІЖВІДОМЧИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЗБІРНИК

Відповідальний редактор – проф., д-р техн. наук Б.І. Стадник

Видається з 1965 року

Випуск 72

Львів
Видавництво Львівської політехніки
2011

УДК 621.317

Рекомендувала Вчена рада Національного університету "Львівська політехніка"

(протокол № 40 засідання від 22.02.2011 р.)

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації

серія КВ № 13126-2010Р від 13.08.2007 р.

Редакційна колегія:

Богдан Стадник,	проф., д-р техн. наук, директор Інституту комп'ютерних технологій, автоматики та метрології, Національний університет "Львівська політехніка" (відповідальний редактор);
Валерій Дудикевич,	проф., д-р техн. наук, Національний університет "Львівська політехніка" (заступник відповідального редактора);
Михайло Дорожовець,	проф., д-р техн. наук, Національний університет "Львівська політехніка" (відповідальний секретар);
Феодосій Гриневич,	проф., д-р техн. наук, академік НАН України, Інститут електродинаміки (Київ);
Ярослав Луцик,	проф., д-р техн. наук, Національний університет "Львівська політехніка";
Орест Івахів,	проф., д-р техн. наук, Національний університет "Львівська політехніка";
Адам Ковальчик,	проф., д-р техн. наук, Ряшівська політехніка (Польща);
Василь Паракуда,	доц., канд. техн. наук, Державний науково-дослідний інститут "Система";
Станіслав Маєвський,	проф., д-р техн. наук, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут";
Леонід Назаренко,	проф., д-р техн. наук, ДНВО "Метрологія" (Харків);
Євген Пістун,	проф., д-р техн. наук, Національний університет "Львівська політехніка";
Володимир Поджаренко,	проф., д-р техн. наук, Вінницький національний технічний університет;
Петро Столярчук,	проф., д-р техн. наук, Національний університет "Львівська політехніка";
Владислав Ціделко,	проф., д-р техн. наук, Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут";
Ігор Курітник,	проф., д-р техн. наук, Університет у Бельсько-Бяла (Польща);
Василь Друзюк,	доц., канд. техн. наук, ДЦСМС.

Адреса редколегії:

Національний університет "Львівська політехніка",

вул. С. Бандери, 12, 79013, Львів-13

E-mail: ivt@polynet.lviv.ua

ЗМІСТ

Стадникові Богдану Івановичу – 75	3
<i>Віктор Прохоренко</i> . Слово до друга	5
Кафедрі інформаційно-вимірювальних технологій Національного університету “Львівська політехніка” – 90 років!	7

ОПРАЦЮВАННЯ ТА ПЕРЕТВОРЕННЯ ВИМІРЮВАЛЬНИХ СИГНАЛІВ

<i>Марта Микитин, Богдан Стадник</i> . Похибки алгоритмів нечіткої логіки, які побудовані за методами SUGENO та MAMDANI	25
--	----

ЗАСОБИ ВИМІРЮВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ І МАГНІТНИХ ВЕЛИЧИН

<i>Михайло Дорожовець, Антон Пригородський</i> . Дослідження відтворення розподілу провідності в електричній томографії на основі використання обернених результатів вимірювання	31
<i>Микола Грибок</i> . Імітаційне моделювання похибок вимірювання складових потужності у високоомних комплексних опорах методом зміщення системи координат за напругою	36

ЗАСОБИ ВИМІРЮВАННЯ ТЕПЛОВИХ ВЕЛИЧИН

<i>Богдан Стадник, Пилип Скоропад, Емілія Маньковська</i> . Термоперетворювачі опору з металевих стекел для вимірювання температури розтопів металів	40
<i>Наталія Гоц, Юрій Кривенчук</i> . Контроль температури в установках реактивного іонно-плазмового напилення з використанням термометра випромінення	45
<i>Юрій Яцук, Олександр Тимчук</i> . Коригування похибок діодних цифрових термометрів	50

ВИМІРЮВАННЯ НЕЕЛЕКТРИЧНИХ ВЕЛИЧИН

<i>Святослав Яцишин, Богдан Яцишин</i> . Дослідження температурної залежності інструментальної похибки коріолісового витратоміра та методів її зменшення	55
<i>Костянтин Маловік, Володимир Нікішин</i> . Методика оцінювання достовірності вимірювального контролю паровмісту системою технічного зору	59
<i>Галина Микитин, Ярослав Іваницький, Степан Штаюра, Зіновій Дмитрів</i> . Аспекти інформаційної технології відбору даних про напружено-деформований стан конструкційних матеріалів	62
<i>Андрій Мотало, Василь Мотало</i> . Аналіз методів вимірювання теплотворної здатності природного газу	69
<i>Паракуда Василь, Наталюк Михайло, Лисий Богдан</i> . Оцінювання результатів непрямих вимірювань та їхніх похибок	79

ВИМІРЮВАЛЬНІ ПЕРЕТВОРЮВАЧІ

<i>Мирослав Тихан</i> . Оптимізація параметрів пружних елементів тензорезистивних вимірювачів тиску за динамічними характеристиками	82
<i>Роман Байцар, Володимир Рак, Юлія Зеліско</i> . Вплив температури та тиску на вихідну частоту вимірювального генератора резонансного сенсора	88

<i>Ярослав Благодир, Андрій Білінський, Костянтин Мартинюк–Лотоцький, Наталія Вірун, Єва Вовчик, Ростислав Дейнека.</i> Модернізація гідувального пристрою для спостережень штучних супутників Землі.....	93
<i>Емілія Маньковська, Пилип Скоропад, Ігор Микитин.</i> Дослідження зміни номінальної статичної характеристики термоперетворювачів у агресивних середовищах.....	97
<i>Роман Крайовський, Володимир Ромака.</i> Прогнозування та реалізація магнетонечутливих термоелементів на основі термометричного матеріалу $Zr_{1-x}Lu_xNiSn$	100

ПРОБЛЕМИ ВИМІРЮВАНЬ У НАРОДНОМУ ГОСПОДАРСТВІ

<i>Петро Столярчук, Оксана Шпак.</i> Формування вимог до методів оцінювання якості дизельного палива	107
<i>Тарас Бойко, Богдан Гриневич.</i> Отримання коефіцієнтів вагомості для кількісного оцінювання якості продукції за складовими непевноті оцінювання	111
<i>Марина Міхалева, Ольга Кутенська.</i> Дослідження електричних методів визначення характеристик якості молока та можливостей бактерицидних контрольних заходів	117
<i>Вікторія Степник.</i> Характеристика витрат, пов'язаних з ліквідацією пошкоджень нафтогазотрубопроводів	121
<i>Ореста Козак, Оксана Бойко, Алла Гунькало.</i> Оцінювання задоволеності споживачів якістю продукції та вироблення способів її поліпшення.....	125
<i>Роман Джала, Володимир Юзевич, Мар'ян Мельник, Оксана Семенюк.</i> Система збалансованих показників для дослідження корозійних дефектів	130
<i>Володимир Погребенник, Роман Політило.</i> Оптимізація параметрів комп'ютеризованих ультразвукових охоронних систем	134
<i>Любомир Сопільник, Р. Заяць, Ю. Бударецький, Ю. Підвірний.</i> Методи підвищення точності оцінювання місцеположення наземних рухомих об'єктів.....	137
<i>Ростислав Самченко.</i> Теплочутливі композити з феромагнітними наночастинками для медичних цілей (огляд устав для дослідження теплових характеристик композитів).....	142
<i>Павло Гамула, Ігор Микитин.</i> Шумова термометрія. Аналіз похибок	147
<i>Л.Б. Ліщинська.</i> Удосконалений метод «плаваючого навантаження» вимірювання параметрів імітансної матриці чотириполюсника	153

Збірник наукових праць

ВИМІРЮВАЛЬНА ТЕХНІКА ТА МЕТРОЛОГІЯ

МІЖВІДОМЧИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЗБІРНИК

Видається з 1965 року

Випуск 72

Редактор *Оксана Чернигевич*

Комп'ютерне верстання *Наталії Максимюк*

Художник-дизайнер *Уляна Келеман*

Здано у видавництво 16.08.2011. Підписано до друку 30.09.2011.
Формат 60×84¹/₈. Папір офсетний. Друк на різнографі.
Умовн. друк. арк. 16,7. Обл.-вид. арк. 14,4.
Наклад 100 прим. Зам. 110706.

Видавець і виготівник Видавництво Львівської політехніки
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 751 від 27.12.2001 р.

вул. Ф. Колесси, 2, Львів, 79000
тел. +380 32 2582146, факс +380 32 2582136
vlp.com.ua, ел. пошта: vmr@vlp.com.ua