

З М И С Т

ОБРОБКА ІНФОРМАЦІЇ В СКЛАДНИХ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМАХ

Альраваидех Бакер, Сергіенко М.П.	
Применение аддативного алгоритма идентификации динамических характеристик измерительных преобразователей на базе искусственных нейронных сетей	6
Аль Равашдех Лейт Ахмед Мустафа, Овчарова Т.А., Руженцев И.В.	
Разработка нейросетевых моделей и алгоритмов компенсации нелинейности функции преобразования при определении местонахождения подвижных транспортных объектов	10
Альраваидех Раїк	
Метод та система вимірювання октупольного магнітного моменту зональної гармоніки зовнішнього магнітного поля	13
Боцюра О.А., Захаров И.П.	
Особенности оценивания неопределенности измерений типа А на основе Байесовского подхода	17
Величко О.М., Шевкун С.М., Карпенко С.Р.	
Групове експертне оцінювання стану метрологічного забезпечення вимірювання електричної потужності	21
Винничук А.Г., Середюк О.Є., Лютенко Т.В.	
Дослідження гідравлічних витратних характеристик нестандартних звукувальних пристройів	25
Войчишин О.Л., Дербаба В.А., Корсун В.І., Пацера С.Т.	
Імітаційно-статистична модель інструментальних похибок вимірювання радіального биття зубчастих коліс	29
Габльовська Н.Я., Кононенко М.А., Луцишин Т.І., Румежак Д.С.	
До питання можливості виявлення глибини залягання мікродефекту при двосторонньому доступі до зони контролю елементів металевих конструкцій, що перебувають під дією навантажень	32
Глухова Н.В.	
Оцінка невизначеності ентропії зображень випромінювання води	36
Демченко М.О., Філіппова М.В., Безручко В.М.	
Система неруйнівного контролю балочних елементів промислових споруд	39
Деркач Е., Чистоклетов А., Матвеенка Н., Барашкова Т.	
Использование концепции фрактала при оценке напряженно-деформированного состояния объекта	43
Дороніна М.А., Корсун В.І.	
Використання збурень хвильової структури для підвищення точності відтворення вхідного сигналу засобу вимірювання	47
Евстаф'єва Е.О., Дядюра К.А., Катрич О.А.	
Синергетический подход к описанию реализации продукции на этапах проектирования, изготовления и эксплуатации	50
Єременко В.С., Шегедін П.А.	
Система обробки експериментальних даних динамічних випробувань рухомого складу	58

С О Н Т Е Н Т

INFORMATION PROCESSING IN COMPLEX ENGINEERING SYSTEMS

Alravashdeh Baker, Sergienko M.P.	
The artificial neural networks based identification algorithm application for measuring transducers	6
Al Rawashdeh L., Ovcharova T.A., Ruzhentsev I.V.	
The development of neural network models and algorithms to compensate for the nonlinearity of the conversion function during the locating of mobile transport objects	10
Alrawashdeh Raqi	
Method and system for measuring zonal harmonic of the octupole magnetic moment of external magnetic field	13
Botsiura O.A., Zakharov I.P.	
Peculiarities of evaluation of measurement uncertainty type a based on a Bayesian approach	17
Velychko O.M., Shevkun S.M., Karpenko S.R.	
Group expert evaluation of the state of the metrological assurance of measuring of electrical power	21
Vynnychuk A.G., Serediuk O.J., Liutenko T.V.	
Research of hydraulic consumables characteristics NON-narrowing devices	25
Voichishen O.L., Derbaba V.A., Korsun V.I., Patsera S.T.	
Imitation-statistical model of the instrumental errors of measuring the radial run out of gear wheels	29
Gabl'ovs'ka N.Ya., Kononenko M.A., Luctushun T.I., Rymezhak D.S.	
The question detection depth to macro-defect with bilateral access to zone control elements of metal structures that are under loading	32
Glukhova N.V.	
Uncertainty evaluation of entropy of water radiation images	36
Demchenko M.O., Filippova M.V., Bezruchko V.M.	
Nondestructive test system for beam elements of industrial structures	39
Derkach E., Chistokletov A., Matsveyenka N., Barashkova T.	
Application of the concept of fractal for the assessment of intense-deformed condition of an object	43
Doronina M.A., Korsun V.I.	
Using perturbation wave patterns to improve the accuracy of the input signal of measurement means	47
Yevstafyeva E.O., Dyadyura K.A., Katrich O.A.	
Synergetic approach to the description of realization of the product at the stages of design, manufacturing and operation	50
Yeremenko V.S., Shegedin P.A.	
The system of experimental data processing of rolling stock dynamic tests	58

<i>Запорожець О.В., Овчарова Т.А., Руженцев І.В.</i>	<i>Zaporozhets O.V., Ovcharova T.A., Ruzhentsev I.V.</i>
Компенсація нелинейності полупровідникового терморезистора с помічю іскусственої нейронної мережі 64	The compensation of the thermistor nonlinearity with artificial neural network 64
<i>Зінченко С.В., Зінченко В.П., Добролюбова М.В.</i>	<i>Zinchenko S.V., Zinchenko V.P., Dobrolyubova M.V.</i>
Моделювання первинних джерел інформації 68	Simulation of primary sources of information 68
<i>Іванов С.А., Вороб'єв Л.И., Декуша Л.В.</i>	<i>Ivanov S.O., Vorobiov L.Y., Dekusha L.V.</i>
Обробка інформації при исследовании свойств влажных материалов методом синхронного теплового анализа 75	Information processing in the research of the properties of moist materials by method of synchronous thermal analysis 75
<i>Кадацкая О.И., Сабурова С.А.</i>	<i>Kadackya O.I., Saburova S.A.</i>
Методы тестирования и контроля параметров качества услуг новых поколений 79	Methods testing and control parameters of quality services news generation 79
<i>Карніна А.Ю., Клименко О.П., Мисов О.П.</i>	<i>Karnina A.Yu., Klymenko O.P., Mysov O.P.</i>
Оцінка невизначеності вимірювання критичної температури при дослідженні фазового переходу напівпровідник – метал у діоксині ванадію 84	Uncertainty evaluation of the critical temperature measurement in the study of the semiconductor – metal phase transition in vanadium dioxide 84
<i>Карташов В.М., Бабкін С.І., Толстых Е.Г.</i>	<i>Kartashov V.M., Babkin S.I., Tolstikh E.G.</i>
Проблеми метрологіческой аттестации средств дистанционного зондирования атмосферы 88	Metrological certification problems of remote sensing of the atmosphere 88
<i>Каюн І.Г., Мисов О.П., Калашников С.Г.</i>	<i>Kayun I.G., Musov O.P., Kalashnikov S.G.</i>
Оцінка невизначеності вимірювань діаметру частинок SiO ₂ методом електронної мікроскопії при формуванні структурованих матеріалів 92	Uncertainty evaluation of SiO ₂ diameter measurement with electron microscopy at forming structured materials 92
<i>Коломієць Л.В., Лимаренко О.М., Лимаренко А.С.</i>	<i>Kolomiet L.V., Limarenko A.M., Limarenko A.S.</i>
Методика підвищення точності вимірювань динамічної маси вантажного вагону 95	A technique to improve the accuracy of measurements of the dynamic mass of freight-car 95
<i>Кондрашов С.І., Дроздова Т.В., Опришкіна М.І.</i>	<i>Kondrashov S.I., Drozdova T.V., Opryshkina M.I.</i>
Вплив функцій приналежності на чутливість при оцінюванні якості 99	Influence of type of membership functions of sensitivity when evaluating the quality 99
<i>Кошевої Н.Д., Бельмега А.В., Чистикова З.Э.</i>	<i>Koshevoy N.D., Belmeha A.V., Chystikova Z.E.</i>
Применение алгоритма имитации отжига для оптимизации многофакторных планов эксперимента .. 103	Application of algorithm of imitation of annealing for optimization of multiple-factor plans of experiment 103
<i>Красильников О.І., Берегун В.С., Гармаш О.В., Половюк Т.А.</i>	<i>Krasil'nikov O.I., Beregyn V.S., Garmash O.V., Polobiuk T.A.</i>
Система для акустичного діагностиування вузлів теплоенергетичного обладнання 107	System for acoustic diagnosing of the heat power equipment units 107
<i>Куц Ю.В., Шенгур С.В., Мельник О.С.</i>	<i>Kuts Y.V., Shengur S.V., Melnik E.S.</i>
Дослідження методу вибіркових тригонометричних моментів в задачах апроксимації розподілів кутових даних 111	Research of sample trigonometric moment's method for circular distributions approximation tasks 111
<i>Левін С.Ф.</i>	<i>Levin S.F.</i>
Ізмерительная задача определения модуля полного импеданса элемента цепи 116	Measuring problem of definition the module of the full impedance for the chain element 116
<i>Михайлінко В.В., Шифанова М.С., Світлюй В.П., Снітко Л.М.</i>	<i>Myhaylenko V.V., Shifanova M.S., Svitlyo V.P., Snitko L.M.</i>
Математична модель напівпровідникового перетворювача з п'ятнадцятизонним регулюванням вихідної напруги 119	Mathematical model of semiconductor converter with fifteen zone by regulation of the output voltage 119
<i>Полярус О.В., Коваль А.О.</i>	<i>Polyarus A.V., Koval A.A.</i>
Вплив «старіння» датчиків температури на їх динамічні характеристики 123	Influence of "aging" of temperature sensors on their dynamic characteristics 123
<i>Романів В.М., Мельничук С.І.</i>	<i>Romaniv V.M., Melnychuk S.I.</i>
Методика адаптивного оцінювання вищих вуглеводніх компонент природного газу зі статичним розширенням інформаційної бази 127	Adaptive method of evaluation of higher hydrocarbon component of natural gas from the statistical expand the knowledge base 127

<i>Скачков В.В., Чепкий В.В., Ефимчиков А.Н., Павлович В.И.</i>	<i>Skachkov V.V., Chepkov V.V., Efymchikov A.N., Pavlovich V.I.</i>
Оценка влияния внутрисистемных возмущений на точность измерений пространственных частот методом максимальной энтропии 131	Assessment of disturbances intersystem measurement accuracy of spatial frequencies of maximum entropy method 131
<i>Стєценко А.А., Руженцев И.В., Глова Ю.С., Недзельский С.Д.</i>	<i>A.A. Stetsenko, I.V. Ruzhentsev, Yu.S. Glova, S.D. Nedzelskiy</i>
Обзор стендов калибровки газовых счетчиков на рабочей среде природный газ в странах СНГ 135	Overview the calibration stands of gas meters on the working environment «natural gas» in the countries of Independent States 135
<i>Туз Ю.М., Артиухова Ю.В., Ульянова А.А.</i>	<i>Tuz Y.M., Artyukhova Y.V., Uliyanova A.A.</i>
Широкосмуговий вольтметр напруги змінного струму 140	Wideband AC voltage voltmeter 140
<i>Чалий В.П., Чала О.В.</i>	<i>V.P. Chaly , O.V. Chala</i>
Похибка, невизначеність чи непевність у вимірюванні? 143	Error, uncertainty or doubt in measurements? 143
<i>Шевченко К.Л., Горкун В.В., Кива И.Л.</i>	<i>K.L. Shevchenko, V.V. Gorkun, I.L. Kiva</i>
Корреляционный измеритель низкоинтенсивных СВЧ злучений 147	Correlation meter of a low-intensity microwave radiation 147
<i>Щерба А.А., Маков Д.К., Поліщук О.В.</i>	<i>Shcherba A.A., Makov D.K., Polishchuk O.V.</i>
Визначення коефіцієнта спотворення синусоїдності з використанням фільтрів симетричних складових 150	Determination of harmonic distortion coefficient using symmetrical sequences filters 150
<i>Щербакова Г.Ю., Крилов В.Н.</i>	<i>Shcherbakova G.Y., Krylov V.N.</i>
Ісследование автоматизированной классификации с использованием вейвлет-преобразования 153	Research of the automated classification using the wavelet transform 153
<i>Яремчук Н.А., Года О.Ю.</i>	<i>Yaremchuk N.A., Goda O.Yu.</i>
Оцінювання якості програмних засобів з застосуванням вербално-числових шкал 157	Evaluation of software quality using verbal-numerical scale 157
ОБРОБКА ІНФОРМАЦІЇ В СКЛАДНИХ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ	
<i>Корчакова А.С.</i>	<i>Korchakova A.S.</i>
Оценивание деятельности вуза: студенты vs министерство 161	Estimation of high school education's activity: students vs ministry 161
Хроніка та інформація 164	Chronicle and information 164
Наши авторы 167	Authors 167
Алфавітний покажчик 170	Alphabetical index 170
INFORMATION PROCESSING IN COMPLEX ORGANIZATIONAL SYSTEMS	
<i>Корчакова А.С.</i>	<i>Korchakova A.S.</i>
Оценивание деятельности вуза: студенты vs министерство 161	Estimation of high school education's activity: students vs ministry 161
Хроніка та інформація 164	Chronicle and information 164
Наши авторы 167	Authors 167
Алфавітний покажчик 170	Alphabetical index 170