

## З М І С Т

### ОБРОБКА ІНФОРМАЦІЇ В СКЛАДНИХ ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМАХ

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

## C O N T E N T

### INFORMATION PROCESSING IN COMPLEX ENGINEERING SYSTEMS

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

<i>Запорожець О.В., Овчарова Т.А., Руженцев І.В.</i> Компенсация нелинейности полупроводникового терморезистора с помощью искусственной нейронной сети .....	64	<i>Zaporozhets O.V., Ovcharova T.A., Ruzhentsev I.V.</i> The compensation of the thermistor nonlinearity with artificial neural network .....	64
<i>Зінченко С.В., Зінченко В.П., Добролюбова М.В.</i> Моделювання первинних джерел інформації .....	68	<i>Zinchenko S.V., Zinchenko V.P., Dobrolyubova M.V.</i> Simulation of primary sources of information .....	68
<i>Іванов С.А., Воробьев Л.И., Декуша Л.В.</i> Обработка информации при исследовании свойств влажных материалов методом синхронного теплового анализа .....	75	<i>Ivanov S.O., Vorobiov L.Y., Dekusha L.V.</i> 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> Методы тестирования и контроля параметров качества услуг новых поколений .....	79	<i>Kadackya O.I., Saburova S.A.</i> Methods testing and control parameters of quality services news generation .....	79
<i>Карніна А.Ю., Клименко О.П., Мисов О.П.</i> Оцінка невизначеності вимірювання критичної температури при дослідженні фазового переходу напівпровідник – метал у діоксині ванадію .....	84	<i>Karnina A.Yu., Klymenko O.P., Mysov O.P.</i> Uncertainty evaluation of the critical temperature measurement in the study of the semiconductor – metal phase transition in vanadium dioxide .....	84
<i>Карташов В.М., Бабкин С.И., Толстых Е.Г.</i> Проблемы метрологической аттестации средств дистанционного зондирования атмосферы .....	88	<i>Kartashov V.M., Babkin S.I., Tolstikh E.G.</i> Metrological certification problems of remote sensing of the atmosphere .....	88
<i>Каюн І.Г., Мисов О.П., Калашніков С.Г.</i> Оцінка невизначеності вимірювань діаметру частинок SiO <sub>2</sub> методом електронної мікроскопії при формуванні структурованих матеріалів .....	92	<i>Kayun I.G., Musov O.P., Kalashnikov S.G.</i> Uncertainty evaluation of SiO <sub>2</sub> diameter measurement with electron microscopy at forming structured materials .....	92
<i>Коломієць Л.В., Лимаренко О.М., Лимаренко А.С.</i> Методика підвищення точності вимірів динамічної маси вантажного вагону .....	95	<i>Kolomiets L.V., Limarenko A.M., Limarenko A.S.</i> 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> Вплив функцій приналежності на чутливість при оцінюванні якості .....	99	<i>Kondrashov S.I., Drozdova T.V., Opryshkina M.I.</i> Influence of type of membership functions of sensitivity when evaluating the quality .....	99
<i>Косевой Н.Д., Бельмега А.В., Чистикова З.Э.</i> Применение алгоритма имитации отжига для оптимизации многофакторных планов эксперимента ..	103	<i>Koshevoy N.D., Belmeha A.V., Chystikova Z.E.</i> Application of algorithm of imitation of annealing for optimization of multiple-factor plans of experiment .....	103
<i>Красильников О.І., Березун В.С., Гармаш О.В., Полобий Т.А.</i> Система для акустичного діагностування вузлів теплоенергетичного обладнання .....	107	<i>Krasil'nikov A.I., Bereregun V.S., Garmash O.V., Polobiuk T.A.</i> System for acoustic diagnosing of the heat power equipment units .....	107
<i>Куц Ю.В., Шенгур С.В., Мельник О.С.</i> Дослідження методу вибірових тригонометричних моментів в задачах апроксимації розподілів куткових даних .....	111	<i>Kuts Y.V., Shengur S.V., Melnik E.S.</i> Research of sample trigonometric moment's method for circular distributions approximation tasks .....	111
<i>Левин С.Ф.</i> Измерительная задача определения модуля полного импеданса элемента цепи .....	116	<i>Levin S.F.</i> Measuring problem of definition the module of the full impedance for the chain element .....	116
<i>Михайленко В.В., Шифанова М.С., Світайло В.П., Снітко Л.М.</i> Математична модель напівпровідникового перетворювача з п'ятнадцятизонним регулюванням вихідної напруги .....	119	<i>Myhaylenko V.V., Shifanova M.S., Svitaylo V.P., Snitko L.M.</i> Mathematical model of semiconductor converter with fifteen zone by regulation of the output voltage .....	119
<i>Полярус О.В., Коваль А.О.</i> Вплив «старіння» датчиків температури на їх динамічні характеристики .....	123	<i>Polyarus A.V., Koval A.A.</i> Influence of "aging" of temperature sensors on their dynamic characteristics .....	123
<i>Романів В.М., Мельничук С.І.</i> Методика адаптивного оцінювання вищих вуглеводних компонент природного газу зі статичним розширенням інформаційної бази .....	127	<i>Romaniv V.M., Melnychuk S.I.</i> 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> Оценка влияния внутрисистемных возмущений на точность измерений пространственных частот методом максимальной энтропии .....	131	<i>Skachkov V.V., Chepkyi V.V., Efymchykov A.N., Pavlovich V.I.</i> Assessment of disturbances intersystem measurement accuracy of spatial frequencies of maximum entropy method .....	131
<i>Стеценко А.А., Руженцев И.В., Глова Ю.С., Недзельский С.Д.</i> Обзор стендов калибровки газовых счетчиков на рабочей среде природный газ в странах СНГ .....	135	<i>A.A. Stetsenko, I.V. Ruzhentsev, Yu.S. Glova, S.D. Nedzelskiy</i> Overview the calibration stands of gas meters on the working environment «natural gas» in the countries of Independent States .....	135
<i>Туз Ю.М., Артюхова Ю.В., Ульянова А.А.</i> Широкополосный вольтметр напруги змінного струму	140	<i>Tuz Y.M., Artyukhova Y.V., Uliyanova A.A.</i> Wideband AC voltage voltmeter .....	140
<i>Чалий В.П., Чала О.В.</i> Похибка, невизначеність чи непевність у вимірюванні? .....	143	<i>V.P. Chalyy, O.V. Chala</i> Error, uncertainty or doubt in measurements? .....	143
<i>Шевченко К.Л., Горкун В.В., Кива И.Л.</i> Корреляционный измеритель низкоинтенсивных СВЧ излучений .....	147	<i>K.L. Shevchenko, V.V. Gorkun, I.L. Kiva</i> Correlation meter of a low-intensity microwave radiation .....	147
<i>Щерба А.А., Маков Д.К., Полищук О.В.</i> Визначення коефіцієнта спотворення синусоїдності з використанням фільтрів симетричних складових .....	150	<i>Shcherba A.A., Makov D.K., Polishchuk O.V.</i> Determination of harmonic distortion coefficient using symmetrical sequences filters .....	150
<i>Щербаківа Г.Ю., Крылов В.Н.</i> Исследование автоматизированной классификации с использованием вейвлет-преобразования .....	153	<i>Shcherbakova G.Y., Krylov V.N.</i> Research of the automated classification using the wavelet transform .....	153
<i>Яремчук Н.А., Года О.Ю.</i> Оцінювання якості програмних засобів з застосуванням вербально-числових шкал .....	157	<i>Yaremchuk N.A., Goda O.Yu.</i> Evaluation of software quality using verbal-numerical scale .....	157
<b>ОБРОБКА ІНФОРМАЦІЇ В СКЛАДНИХ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ СИСТЕМАХ</b>		<b>INFORMATION PROCESSING IN COMPLEX ORGANIZATIONAL SYSTEMS</b>	
<i>Корчакова А.С.</i> Оценивание деятельности вуза: студенты vs министерство .....	161	<i>Korchakova A.S.</i> Estimation of high school education's activity: students vs ministry .....	161
<b>Хроніка та інформація</b> .....	164	<b>Chronicle and information</b> .....	164
<b>Наші автори</b> .....	167	<b>Authors</b> .....	167
<b>Алфавітний покажчик</b> .....	170	<b>Alphabetical index</b> .....	170