

CONTENTS

THEORY AND METHODS OF SIGNAL PROCESSING

Sineglazov V. M., Vetsko I. A. Construction of Intellectual Neural Network to Diagnose Liver Diseases.....	11
Galaguz T. A., Zinchenko B. R., Malyshkin O. V. Management of Flight Parameters with cloudy Technologies.....	16
Shefer O. V. Optimisation of Satellite Telecommunication Systems Due to the Space Craft Orbit Injection.....	21
Sineglazov V. M., Derkach V. Yu. Tracking of Sick Individuals of Red List Threatened Species by Means of UAV.....	29
Sineglazov V. M., Trach J. V. Identification of Static and Moving Objects by UAVs.....	34

AUTOMATIC CONTROL SYSTEMS

Ablesimov A. K., Adamchuk K. A., Ryabokonev A. M. Provision the Required Accuracy of the Sensors of Angular Velocities that Work in Structure of Automatic Control Systems.....	40
Statsenko O. V. Household Voltage Stabilizer Control System.....	45
Silvestrov A. M., Kryvoboka G. I., Zaharchenko R. V. Marginalized Particle Filtering Block of Navigation Data.....	49

COMPUTER-AIDED DESIGN SYSTEMS

Sineglazov V. M., Ischenko V. S. Development of a Laboratory Stand for Simulation of UAV Flight and Training of a Visual Navigation System Based on a Convolutional Neural Network.....	53
Kostanovsky V. V., Kozachuk O. D. Prospects for Probabilistic-Physical Analysis of Reliability in the Design of Radio-Electronic Systems.....	59
Sineglazov V. M., Shvaliuk I. S. Combined Wind Turbine with Adjustable Blades.....	68
Melnyk O. S., Poliakov Y. V., Kosov A. O. Computer Simulation Of Characteristics Single-Electron Transistors.....	74
Melnyk O. S., Milke D. G. Nanocircuits for the Cryptographic Modules.....	78
Sineglazov V. M., Tkachenko D. V. Double Layer Intellectual Control System for Quality Assurance of Solar Panels and Photovoltaic Elements.....	84

TRANSPORT SYSTEMS

Chumachenko O. I., Roshinsky I. V. Intelligent Mobile Information System for Underground.....	88
Puzryev O. L., Alexeiev O. N., Leftor V. V. Monitoring Device for Operating Climatic Conditions Light Aircraft.....	93

MATHEMATICAL MODELING OF PROCESSES AND SYSTEMS

Filonenko S. F., Nimchenko T. V., Zaritskyi O. V. Experimental Acoustic Emission Signals at Composite Material Machining.....	97
---	----

Aralova N. I., Klyuchko O. M., Mashkin V. I., Mashkina I. V. Software for the Reliability Investigation of Operator Professional Activity for “Human-Machine” Systems.....	105
Zelenkov A. A., Golik A. P., Molchanov A. V. Accuracy Estimation of Information Processing Results Taking into Account the Measurement Correlation.....	114
Yurchenko A. S., Kozlov A. P. To the Question of Estimating the Parameters of the Dynamic Memory Allocation System.....	120
Rudiakov Y. I., Tomashevsky V. M. Swarm Intelligence Approach for Simulation Modeling of Distributed Power Systems.....	124
Sushchenko O. A., Beliavtsev Y. V. Mathematical Model of Dynamically Tuned Gyroscope.....	128
Sineglazov V. M., Kopanev V. A. Simulation Modeling of Solar Plants with Photoelectric Converters in the Mode of Selection in Maximum Power Point in Matlab/Simulink.....	134
Pitertsev O. A. Analytical Method of Polarimetric Variables Prediction in the Case of Remote Sensing of Ice Crystals Clouds.....	140
Gerasimova D. S., Serdakovsky V. V. Algorithm of Constructing Expert System, Based on ANN Technology.....	147

ЗМІСТ

ТЕОРІЯ ТА МЕТОДИ ОБРОБЛЕННЯ СИГНАЛІВ

Синєглазов В. М., Вецько В. І. Побудова інтелектуальної нейронної мережі для діагностики захворювань печінки.....	11
Галагуз Т. А., Зінченко Б. Р., Малишкін О. В. Керування параметрами польоту з хмарними технологіями.....	16
Шефер О. В. Оптимізація супутникових телекомунікаційних систем зв'язку під час виведення космічного апарату на орбіту.....	21
Синєглазов В. М., Деркач В. Ю. Відстеження хворих особин видів, занесених до «Червоної Книги», засобами БПЛА.....	29
Синєглазов В. М., Трач Ю. В. Ідентифікація статичних і рухомих об'єктів, за допомогою БПЛА.....	34

СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ

Аблесімов О. К., Адамчук К. О., Рябоконєв А. М. Забезпечення необхідної точності датчиків кутової швидкості, що працюють у складі систем автоматичного керування.....	40
Стаценко О. В. Система керування побутовим стабілізатором напруги.....	45
Сільвестров А. М., Кривобока Г. І., Захарченко Р. В. Моделювання та дослідження інтегрованого методу ідентифікації в середовищі Matlab.....	49

АВТОМАТИЗОВАНІ СИСТЕМИ ПРОЕКТУВАННЯ

Синєглазов В. М., Іщенко В. С. Розроблення лабораторного стенду для проведення імітації польоту БПЛА і навчання системи візуальної навігації на основі згортальної нейронної мережі.....	53
Костановський В. В., Козачук О. Д. Перспективи імовірно-фізичного аналізу надійності під час проектування радіоелектронних систем.....	59
Синєглазов В. М., Швалюк І. С. Комбінована вітроенергетична установка з поворотними лопатями.....	68
Мельник О. С., Поляков Є. В., Косов А. О. Комп'ютерне моделювання характеристик одноелектронних транзисторів.....	74
Мельник О. С., Мільке Д. Г. Наносхеми для криптографічних модулів.....	78
Синєглазов В. М., Ткаченко Д. В. Дворівнева інтелектуальна система контролю роботи сонячних панелей.....	84

ТРАНСПОРТНІ СИСТЕМИ

Чумаченко О. І., Рошинський І. В. Інтелектуальна мобільна інформаційна система пасажирів метрополітену.....	88
Пузирьов О. Л., Алксєєв О. М., Лефтор В. В. Прилад для оперативного моніторингу кліматичних умов експлуатації легких літаків.....	93

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ТА СИСТЕМ

Філоненко С. Ф., Німченко Т. В., Заріцький О. В. Експериментальні сигнали акустичної емісії під час механічної обробки композиційного матеріалу.....	97
--	----

Аралова Н. І., Ключко О. М., Машкін В. Й., Машкіна І. В. Програмне забезпечення для досліджень професійної активності операторів систем «людина-машина».....	105
Зеленков О. А., Голік А. П., Молчанов О. В. Оцінка точності результатів обробки інформації з врахуванням впливу кореляції вимірювань.....	114
Юрченко О. С., Козлов А. П. До питання оцінювання параметрів системи динамічного розподілу пам'яті.....	120
Рудяков Ю. І., Томашевський В. М. Імітаційне моделювання ройового інтелекту в мультиагентній системі.....	124
Сущенко О. А., Белявцев Ю. В. Математична модель динамічно налаштованого гіроскопа.....	128
Синєглазов В. М., Копанєв В. О. Імітаційне моделювання сонячних установок з фотоелектричними перетворювачами в режимі відбору максимальної потужності в середовищі Matlab/Simulink.....	134
Пігерцев О. А. Аналітичний метод прогнозування поляриметричних змінних у випадку дистанційного зондування хмар із кристалів льоду.....	140
Герасімова Д. С., Сердаковський В. В. Алгоритм побудови експертних систем на базі штучних нейронних мереж.....	147