

|   |    |
|---|----|
| <b>Dekonvolūcijas tīkls ar kvadrātisku aktivācijas funkciju monotonu daudzkomponentu signālu dekompozīcijai</b><br>V.Štrauss .....  | 6  |
| <b>Heiristisks algoritms robustai aptuvenai Hersta parametra noteikšanai ar veivletu analīzi un neironu tīkliem</b><br>J.Jeļinskis .....  | 12 |
| <b>Vispārināto, Hāra transformācijām līdzīgo, ortonormālo pārveidojumu sākotnējā realizācija FPGA ierīcēs – 1. daļa: Signāla spektra analizatora-sintezatora modulis</b><br>P.Misāns, G.Valters, M.Tērauds, A.Aboltiņš .....        | 16 |
| <b>Vispārināto, Hāra transformācijām līdzīgo, ortonormālo pārveidojumu sākotnējā realizācija FPGA ierīcēs – 2. daļa: Parametriskie dekompozīcijas-rekonstrukcijas filtri</b><br>P.Misāns, G.Valters, M.Tērauds, N.Vasiļevskis ..... | 22 |
| <b>Elektromagnētisko traucējumu nospiešanas un izejas sprieguma pulsāciju samazināšanas pētījumi pazeminošajam impulsu tipa barošanas avotiem, izmantojot to paralēlslēgumus</b><br>S.Tjukovs, D.Pikuļins .....                     | 27 |
| <b>GPS uztvērēju precizitātes parametru noteikšana ar re-references sistēmu statiskā režīmā</b><br>A.Zeļenkovs, A.Klūga, E.Grabs .....  | 31 |
| <b>Pašlīdzīga ieejas trafika statistisko parametru novērtējums mērījumos bāzētā piekļuves kontrolē</b><br>M.Kuļikovs .....  | 37 |
| <b>MEMS inerciālās iekārtas parametru analīze transportlīdzekļa navigācijas pielietojumiem</b><br>V.Bistrovs .....  | 43 |
| <b>Datu apstrādes metodes GPS lietotāja ierīču kontroles sistēmās</b><br>V.Belinska, V.Boicovs, A.Klūga .....   | 48 |

## CONTENTS

|   |    |
|---|----|
| <b>A Deconvolution Network with Squared Activation Function for Decomposition of Monotonic Multi-Component Signals</b><br>V.Shtrauss .....  | 6  |
| <b>Heuristic algorithm for Robust Approximate Hurst Parameter Estimation with Wavelet Analysis and Neural Networks</b><br>J.Jelinskis .....   | 12 |
| <b>Initial Implementation of Generalized Haar-Like Orthonormal Transforms into FPGA-Based Devices - Part I: Signal Spectrum Analyzer-Synthesizer Module</b><br>P.Misans, G.Valters, M.Terauds, A.Aboltins .....           | 16 |
| <b>Initial Implementation of Generalized Haar-Like Orthonormal Transforms into FPGA-Based Devices - Part II: Parametrical Decomposition-Reconstruction Filters</b><br>P.Misans, G.Valters, M.Terauds, N.Vasilevskis ..... | 22 |
| <b>Investigation of EMI reduction and output voltage ripple minimization using interleaved buck converters</b><br>S.Tjukovs, D.Pikulins .....   | 27 |
| <b>Accuracy Estimation of GPS Receiver Parameters with Re-Reference System in Static Mode</b><br>A.Zelenkov, A.Kluga, E.Grab .....  | 31 |
| <b>Statistical parameters estimation of the self-similar input traffic for the Measurement-based Admission Control</b><br>M.Kulikovs .....  | 37 |
| <b>Analyse of MEMS Based Inertial Sensors Parameters for Land Vehicle Navigation Application</b><br>V.Bistrovs .....  | 43 |
| <b>Data processing methods for GPS user devices control system</b><br>V.Belinska, V.Boicov, A.Kluga .....   | 48 |

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| <b>Сеть обращенной свертки с квадратной функции активации для разложения монотонных многокомпонентных сигналов</b><br>В.Штраусс .....   | 6  |
| <b>Эвристический алгоритм для робастного приближенного определения параметра Hersta с вейвлет-аналтзом и нейронными сетями</b><br>Я.Елинский .....  | 12 |
| <b>Начальная реализация Хаара подобных ортонормальных преобразований в FPGA устройствах - часть 1.: Модуль анализатора-синтезатора спектра сигнала</b><br>П.Мисанс, Г.Валтерс, М.Тераудс, А.Аболтин .....           | 16 |
| <b>Начальная реализация Хаара подобных ортонормальных преобразований в FPGA устройствах - часть 2:<br/>Параметрические фильтры разложения-восстановления</b><br>П.Мисанс, Г.Валтерс, М.Тераудс, Н.Василевский ..... | 22 |
| <b>Исследование подавления электромагнитных помех и уменьшения пульсаций выходного напряжения понижающих импульсных преобразователей, используя их параллельное соединение</b><br>С.Тюков, Д.Пикулин .....          | 27 |
| <b>Определение параметров точности GPS приемников с ре-референс системой в статическом режиме</b><br>А.Зеленков, А.Клуга, Э.Грабс .....   | 31 |
| <b>Оценка статистических параметров себеподобного входного трафика для контроля доступа, основанного на измерениях</b><br>М.Куликов .....   | 37 |
| <b>Анализ параметров MEMS инерционных сенсоров используемых для навигации транспортных средств</b><br>В.Быстров .....   | 43 |
| <b>Методы обработки данных в системах контроля GPS устройств потребителя</b><br>В.Белинска, В.Бойцов, А.Клуга .....   | 48 |