

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники»

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ: СЕТИ И ТЕХНОЛОГИИ,
АЛГЕБРАИЧЕСКОЕ КОДИРОВАНИЕ
И БЕЗОПАСНОСТЬ ДАННЫХ

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СЕМИНАРА
(Минск, апрель–декабрь 2014 г.)

TELECOMMUNICATIONS: NETWORKS AND TECHNOLOGIES,
ALGEBRAIC CODING AND DATA SECURITY

СОДЕРЖАНИЕ

Борискевич И.А., Волков К.А., Аль-Гейзи А.Д.К. Мажоритарная ковариационная стабилизация видеопоследовательности с борта легкого беспилотного летательного аппарата.....	5
Бородина О.Г., Цветков В.Ю., Конопелько В.К. Метод геометрической нормализации контурных линий на основе масочного анализа ориентации связанных пикселей	11
Новицкий В.В., Аль-Бахдили Х.К., Салек М.Х., Макейчик Е.Г. Реализация кодека кластерного вейвлет-сжатия спутниковых изображений в интегрированной среде Matlab/C.....	16
Доля Н.А., Антонович А.А., Артамонов А.В., Минченко О.Ю., Аль-Джебнаве М.Д.А. Захват и анализ сетевого трафика с помощью технологии SPAN на базе сетевого анализатора Cisco NAM 2304	21
Буй П.М., Левшунова К.М., Гончаров Д.Е. Программа имитационного моделирования сети передачи данных с пакетной коммутацией	26
Журавлёв А.А., Цветков В.Ю., Аль-Фурайджи О.Дж. Ориентация и масштабирование аэрокосмических изображений на основе амплитудно-фазовых гистограмм прямых линий	31
Андриянова Т.А., Саломатин С.Б. Алгоритмы защиты данных на основе распределенных схем разделения секрета.....	37
Сакович Р.В., Хоменок М.Ю. Модифицированный алгоритм RTK высокоточного позиционирования спутниковых систем навигации.....	43
Бильдюк Д.М., Саломатин С.Б. Сравнительный анализ вероятности ошибок декодирования кодовых конструкций Rijndael.....	50
Путенков Д.В., Селезнев И.Л. Повышение надежности промышленной сети Ethernet на объектах теплоэлектроцентралей методами топологического резервирования.....	55
Путенков Д.В., Селезнев И.Л., Аксёнов В.А. Агрегация объектов связи промышленной сети Ethernet в рамках объединенной энергетической системы Беларуси	62
Альмияхи О.М., Альзаки Х.М., Аль-Джубури Т.М. Сегментация изображений на основе прямой и обратной кластеризации	67
Бойправ О.В., Борботько Т.В., Мусави М.А.Х. Ослабление мощности электромагнитного излучения конструкциями экранов с геометрически неоднородной поверхностью на основе композиционных материалов.....	73
Белоусова Е.С., Лыньков Л.М., Мохамед А.М.А., Мохамед А.Х.Т. Экраны электромагнитного излучения на основе влагосодержащего технического углерода	77
Ахмед А.А.А., Насонова Н.В., Грабарь И.А., Пулко Т.А., Лыньков Л.М. Композиционные экранирующие электромагнитное излучение материалы с повышенной температурной стабильностью	81
Зельманский О.Б., Петров С.Н., Мирончик В.В. Оценка влияния типа помехового сигнала на защищенность речевой информации: расчет и анализ погрешностей	85
Бойправ О.В., Столер Д.В., Борботько Т.В. Спектрально-поляризационные имитаторы подстилающих поверхностей на основе порошкообразных отходов производства чугуна	89

CONTENTS

Baryskievic I.A., Volkov K.A., Al-Haze A.D.K Majoritarian covariance stabilization of video sequence on board of a small unmanned aerial vehicle	5
Borodina O.G., Tsviatkou V.Yu., Konopelko V.K. Geometric normalization method of contour lines, based on mask analysis of related pixels orientation	11
Navitski V.V., Al-Bahdili H.K., Salek M.H., Makeichik E.G. Realization of the codec of clustered wavelet-compression of satellite's images into the integrated environment Matlab/C	16
Dolya N.A., Antanovich A.A, Artamonov A.V., Minchenko O.Yu., Al-Dzhebnav M.D.A. Capturing and analyzing network traffic using SPAN technology based on Cisco NAM 2304.....	21
Bui P.M., Levshunova K.M., Goncharov D.E. Imitating network modelling program of data transmission with package switching.....	26
Zhuravlyov A.A., Tsviatkou V.Yu., Al-Furaiji O.J. Orientation and scaling of aerospace images based on amplitude-phase histogram of straight lines.....	31
Andrijanova T.A., Salomatin S.B. Distributed secret sharing algorithms of security data array.....	37
Sakovich R.V., Homenok M.J. Modified algorithm RTK of high-accuracy positioning satellite navigation systems	43
Bildziuk D.M., Salomatin S.B. Analysis of decoders bit error for Rijndael codes.....	50
Putenkov D.V., Selezniy I.L. Improving reliability of industrial Ethernet network of heat electropower station, using topological redundancy method.....	55
Putenkov D.V., Selezniy I.L., Aksyonov V.A. Aggregation of industrial Ethernet network of electroenergetics in Belarus.....	62
Almiah O.M., Alzaki H.M., Al-Juboory T.M. Image segmentation based on forward and backward clustering	67
Boiprav O.V., Borbotko T.V., Mousavi M.A.H. Electromagnetic radiation power attenuation by the shielding construction with geometrically non-uniform surface based on the powdered materials	73
Belousova E.S., Lynkou L.M., Mohamed A.M.A., Mohamed A.H.T. Electromagnetic radiation shields based on water-containing carbon black.....	77
Ahmed A.A.A, Nasonova N.V., Grabar I.A., Pulko T.A., Lynkou L.M. Flexible composite shielding materials with inched temperature stability	81
Zelmanski O.B., Petrov S.N., Mironchik V.V. The estimation of the noise signal type influence on the protection of speech information: calculation and analysis of the accuracy	85
Boiprav O.V., Stoler D.V., Borbotko T.V. Spectral and polarization imitators of underlying surfaces based on iron production powdered wastes.....	89