

ЗМІСТ

DOI випуску <https://doi.org/10.31649/1997-9266-2019-145-4>

ЮВІЛЕЇ І ЮВІЛЯРИ

Факультету інфокомунікацій, радіоелектроніки та наносистем Вінницького національного технічного університету – 50 років	7
Привітання ректора Вінницького національного технічного університету	14
Привітання проректора з наукової роботи Вінницького національного технічного університету	15
Привітання від радіотехнічного факультету Національного технічного університету «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»	16
Привітання від факультету інформаційних радіотехнологій і технічного захисту інформації Харківського національного університету радіоелектроніки	16
Привітання від Одеської національної академії зв'язку імені О. С. Попова	17
Привітання від Хмельницького національного університету	17
Привітання від факультету машинобудування та транспорту ВНТУ	18

АВТОМАТИКА ТА ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНА ТЕХНІКА

Білінський Й. Й., Городецька О. С., Новицький Д. В. Розробка математичної моделі двоканального НВЧ вимірювального перетворювача вологості природного газу	19
Огородник К. В., Лазарєв О. О., Кравченко Ю. С. Ультразвукові автогенераторні вимірювачі параметрів середовищ	25
Лазарєв О. О., Войцеховська О. В., Коцур С. А., Паламарчук Р. П. Автогенераторні сенсори на базі RLC-негатронів	33
Осадчук О. В., Осадчук В. С., Осадчук Я. О. Вплив ємності просторового заряду на газореактивний ефект в напівпровідникових сенсорах газу	41

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА КОМП'ЮТЕРНА ТЕХНІКА

Мокін Б. І., Войцеховська О. О. Удосконалення ймовірнісної математичної моделі процесу забування інформації, отриманої студентом на лекції	49
Книш Б. П., Алексєєв М. А. Оцінювання стану об'єктів безпілотними літальними апаратами	58
Семенова О. О., Семенов А. О. Застосування нейронних мереж для визначення місцеположення мобільної станції	66
Білінський Й. Й., Нікольський О. І., Гуральник А. Б. Фільтрація ультразвукових зображень на основі морфологічних операцій	71

РАДІОЕЛЕКТРОНІКА ТА РАДІОЕЛЕКТРОННЕ АПАРАТОБУДУВАННЯ

Осадчук О. В., Мартинюк В. В., Євсєєва М. В., Селецька О. О. Дослідження впливу температури на фізичні параметри напівпровідника μ -метоксо(купрум(II), бісмут(III)) ацетилацетонату	80
Бортник Г. Г., Васильківський М. В., Вітер Р. М. Цифровий пристрій запам'ятовування та відтворення радіосигналів	87
Барась С. Т., Войцеховська О. В., Щербатюк Г. М. Флуктуації частоти доплерівського сигналу	94
Гаврілов Д. В., Воловик А. Ю., Звягін О. С., Яровий Д. В. Реверсивний генератор кодових послідовностей на FPGA	100
Воловик А. Ю., Гаврілов Д. В. Апроксимація розширеного фільтра Калмана паралельною двокаскадною структурою	107
Кичак В. М., Слободян І. В., Вовк В. Л. Підвищення радіаційної стійкості енергоне залежних запам'ятовувальних пристроїв на базі халькогенідних склоподібних напівпровідників	116
Кононов С. П., Білик О. Б. Частотні перетворювачі СВПП-генератора на основі ЗІГ-резонатора	124

СОДЕРЖАНИЕ

DOI выпуска <https://doi.org/10.31649/1997-9266-2019-145-4>

ЮБИЛЕИ И ЮБИЛЯРЫ

Факультету инфокоммуникаций, радиоэлектроники и наносистем Винницкого национального технического университета — 50 лет	7
Поздравление ректора Винницкого национального технического университета	14
Поздравление проректора по научной работе Винницкого национального технического университета	15
Поздравление от радиотехнического факультета Национального технического университета «Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского»	16
Поздравление от факультета информационных радиотехнологий и технической защиты информации Харьковского национального университета радиоэлектроники	16
Поздравление от Одесской национальной академии связи имени А. С. Попова	17
Поздравление от Хмельницкого национального университета	17
Поздравление от факультета машиностроения и транспорта ВНТУ	18

АВТОМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Билинский Й. Й., Городецкая О. С., Новицкий Д. В. Разработка математической модели двухканального СВЧ измерительного преобразователя влажности природного газа	19
Огородник К. В., Лазарев А. А., Кравченко Ю. С. Ультразвуковые автогенераторные измерители параметров сред	25
Лазарев А. А., Войцеховская Е. В., Коцур С. А., Паламарчук Р. П. Автогенераторные сенсоры на основе RLC-негатронов	33
Осадчук А. В., Осадчук В. С., Осадчук Я. А. Влияние емкости пространственного заряда на газореактивный эффект в полупроводниковых сенсорах газа	41

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ТЕХНИКА

Мокин Б. И., Войцеховская О. А. Усовершенствование вероятностной математической модели процесса забывания информации, полученной студентом на лекции	49
Кныш Б. П., Алексеев М. А. Оценка состояния объектов беспилотными летательными аппаратами	58
Семёнова Е. А., Семёнов А. А. Применение нейронных сетей для определения местоположения мобильной станции	66
Билинский Й. Й., Никольский А. И., Гуральник А. Б. Фильтрация ультразвуковых изображений на основе морфологических операций	71

РАДИОЭЛЕКТРОНИКА И РАДИОЭЛЕКТРОННОЕ АППАРАТОСТРОЕНИЕ

Осадчук А. В., Мартинюк В. В., Евсеева М. В., Селецька А. А. Исследование влияния температуры на физические параметры полупроводника μ -метоксо(медь(II), висмут(III)) ацетилацетоната	80
Бортник Г. Г., Васильковский Н. В., Витер Р. Н. Цифровое устройство запоминания и воспроизведения радиосигналов	87
Барась С. Т., Войцеховская Е. В., Щербатюк А. Н. Флуктуации частоты доплеровского сигнала	94
Гаврилов Д. В., Воловик А. Ю., Звягин А. С., Яровый Д. В. Реверсивный генератор кодовой последовательности на FPGA	100
Воловик А. Ю., Гаврилов Д. В. Аппроксимация расширенного фильтра Калмана параллельной двухкаскадной структурой	107
Кичак В. М., Слободян И. В., Вовк В. Л. Повышение радиационной устойчивости энергонезависимых запоминающих устройств на базе халькогенидных стеклообразных полупроводников	116
Кононов С. П., Билык А. Б. Частотные преобразователи свип-генератора на основе ЖИГ-резонатора	124

CONTENTS

Issue DOI <https://doi.org/10.31649/1997-9266-2019-145-4>

JUBILEES

Department of Information Communications, Radioelectronics and Nanosystems of Vinnytsa National Technical University —50 years	7
Congratulations from the Rector of Vinnytsa National Technical University	14
Congratulations from the Vice-rector for Scientific Work of Vinnytsa National Technical University	15
Congratulations from the Department of Engineering of the National Technical University “Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”	16
Congratulations from the Department of Information Radiotechnology and Technical Protection of Information of Kharkiv National University of Radio Electronics	16
Congratulations from the Odessa National O. S. Popov Academy of Communications	17
Congratulations from Khmelnytsky National University	17
Congratulations from the Department of Mechanical Engineering and Transport VNTU	18

AUTOMATION AND INFORMATION-MEASURING EQUIPMENT

Bilynsky Y., Horodetska O., Novytskyi D. Development of Mathematical Model of Two-channel Microwave Measuring Converter of the Humidity of Natural Gas	19
Ogorodnyk K., Lazarev O., Kravchenko Yu. Ultrasonic Self-oscillating Media Parameters Meters	25
Lazarev O., Voitsekhovska O., Kotsur S., Palamarchuk R. Self-oscillation Sensors Based on RLC-negatrons	33
Osadchuk O., Osadchuk V., Osadchuk Ya. Effect of Space Charge Capacity On Gas-reactive Effect In Semiconductor Gas Sensors	41

INFORMATION TECHNOLOGIES AND COMPUTER SCIENCE

Mokin B., Voitsekhovska O. Improvement of the Probabilistic Mathematical Model of the Process of Forgetting Information Received by the Student at Lecture	49
Knysh B., Aliexsieiev M. Evaluation of the State of Objects by Unmanned Aerial Vehicles	58
Semenova O., Semenov A. Using Neural Networks for Mobile Station Location Estimation	66
Bilynsky Y., Nikolskyy A., Huralnyk A. Filtering Ultrasound Images Based on Morphological Operations	71

RADIOELECTRONICS AND RADIOELECTRONIC EQUIPMENT MANUFACTURING

Osadchuk O., Martyniuk V., Yevsieieva M., Seletska O. Investigation of Temperature Influence on Physical Parameters of Semiconductor μ -Metoxo(Cuprum (II), Bismut(III)) Acetylacetonate	80
Bortnyk H., Vasylykivskyi M., Viter R. Digital Device for Storing and Recreating Radio Signals	87
Baras S., Voitsekhovska O., Shcherbatiuk H. Frequency Fluctuations of the Doppler Signal	94
Havrilov D., Volovyk A., Zviahin O., Yarovy D. Reversible FPGA-Based Code Sequence Generator	100
Volovyk A., Havrilov D. Approximation of the Expanded Filter of Kalman Parallel Two-cascade Structure	107
Kychak V., Slobodyan I., Vovk V. Improvement of Radiation Stability of Energy-dependent Storage Devices Based on Chalcogenide Glassy Semiconductors	116
Kononov S., Bilyk O. Frequency Converters of Sweep Generator Based on YIG Resonator	124