

П  
Н 34

Science Intensive Technologies

ISSN 1999-8465

# НАУКОЕМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

8, 2013, т. 14

В номере:

*Журнал в журнале*



**«ЖУРНАЛ  
ЧЕРЕПОВЕЦКОГО  
ВОЕННОГО ИНЖЕНЕРНОГО ИНСТИТУТА  
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»**

**№ 3, вып. 6, 2013 г.**



тел./факс: (495) 625-9241  
e-mail: [info@radiotec.ru](mailto:info@radiotec.ru)

Концептуальные аспекты разработки и построения  
автоматизированной информационной системы.

**Котяничев А.А.**

**11**

Методический аппарат для мониторинга текстового информационного контента,  
использующий семантику предметной области.

**Новиков А.Ю., Крахмалёв А.В., Лукьянов В.В.**

**16**

Обоснование структуры учебно-тренировочного межкафедрального комплекса  
обучения студентов высших учебных заведений страны по освоению  
и обслуживанию систем мониторинга внешней среды.

**Долгов А.Н., Ртищев К.В., Чуркин В.Н., Швыдя О.В.**

**26**

---

### **Прием и обнаружение сигналов**

---

Помехоустойчивость приема сигналов в условиях интермодуляционных помех.

**Левша А.В., Печурин В.В., Шайдулин З.Ф.**

**31**

Алгоритм оценки пространственных координат источников радиоизлучений  
в пассивной однопозиционной системе местоопределения.

**Бережных Д.Л., Волков Р.А., Маренков И.А.**

**35**

Радиомониторинг сигнально-помеховой обстановки и частотная адаптация  
в декаметровых радиолиниях.

**Левша А.В., Ряскин Р.Ю., Шашлов В.А.**

**41**

---

### **Анализ и распознавание сигналов**

---

Методика автоматического распознавания радиосигналов диапазона высоких частот  
на основе кластеризации матриц мгновенной мощности.

**Красюк Д.М.**

**46**

Признак распознавания одно- и многотональных радиосигналов диапазона высоких частот.

**Нохрин О.А., Печурин В.В.**

**50**

Метод стеганографического преобразования изображений  
на основе пространственной десинхронизации.

**Зеленкин С.Е.**

**54**

Усовершенствованный метод анализа перемежителя в сверточных турбокодах.

**Ратушин А.П., Балунин Е.И., Баринов А.Ю.**

**58**

---

## **Физика в радиотехнике**

---

Модель зонной структуры в одноплоскостной полупроводниковой пленке.

**Демешин И.М., Осипов Е.Б., Осипова Н.А.**

**67**

Осциллирующее случайное блуждание в задаче перечисления упорядоченных разбиений.

**Потехина Е.А.**

**72**

---

## **Contents**

---

### ***Information processing in automated systems***

---

Model of ontology for knowledge domain monitoring task on the basis of partial semantic interpretation of text information content.

**Novikov A.Yu., Golikov I.Yu.**

**10**

The conceptual aspects of development of an automated information system.

**Kotyashichev A.A.**

**15**

Methodological apparatus for monitoring of the text information content, using semantics of the domain.

**Lysenko L.V., Gorbunov A.K., Korzhavyi A.P., Shatalov V.K., Lysenko A.L.**

**25**

Problems of foundation of structure interdepartmental training complex for training students of higher educational institutions to master and operate environmental monitoring systems.

**Dolgov A.N., Rtishchev K.V., Churkin V.N., Shvydya O.V.**

**30**

---

### ***Signal reception and detection***

---

Interference immunity of the signals receiving in the presence of intermodulation interferences.

**Levsha A.V., Pechurin V.V., Shaydulin Z.F.**

**34**

Algorithm for estimating of spatial coordinates of sources of radio emission in the passive single point positioning system.

**Bereznykh D.L., Volkov R.A., Marenkov I.A.**

**40**

Radio monitoring of the signal-noise situation and frequency adaptation in the high frequency radio lines.

**Levsha A.V., Ryaskin R.Y., Shashlov V.A.**

**44**

---

### ***Signal analysis and recognition***

---

Methodic of the automatic recognition radiosignals with clustering matrixes of instant power of radio signals.

**Krasyuk D.M.**

**49**

Recognition feature of the single and multitone signals of high frequency band.

**Nokhrin O.A., Pechurin V.V.**

**53**

Method of steganography image transformation on the basis of spatial desynchronization.

**Zelenkin S.E.**

**57**

Improved method of interleavers analysis in convolutional turbocodes.

**Ratushin A.P., Balunin E.I., Barinov A.Y.**

**66**

---

### ***Physics of radioengineering***

---

Model of the band structure of the semiconductor film in monoplanar.

**Demeshin I.M., Osipov E.B., Osipova N.A.**

**71**

Oscillating random walk in problem of ordered partitions enumeration.

**Potekhina E.A.**

**79**

"Naukoemkie tekhnologii" (Science Intensive Technologies) is a scientific and technical journal elucidating new science intensive energy-efficient technologies in Earth science, ecology, medicine, and industry. Established in 2000.

Полный список опубликованных статей, а также аннотации к ним Вы найдете на нашем сайте: <http://www.radiotec.ru>



**Учредитель: ЗАО «Издательство «Радиотехника».**

Лицензия № 065229. Свидетельство о регистрации ПИ №77-1291 от 10.12.1999 г.

Сдано в набор 29.07.2013 г. Подписано в печать 23.08.2013 г. Печ. л. 10. Тираж 1000 экз. Изд. № 131.

107031, Москва, К-31, Кузнецкий мост, д. 20/6. Тел./факс: (7-495) 621-48-37, 625-78-72, 625-92-41; e-mail: info@radiotec.ru

Дизайн и допечатная подготовка: ЗАО «САЙНС-ПРЕСС»

Отпечатано в ФГУП Издательство «Известия» УД ПРФ. 127254, Москва, ул. Добролюбова, д. 6. Тел.: (7-495)650-38-80. Заказ №2508.

**ISSN 1999-8465**

© ЗАО «Издательство «Радиотехника», 2013

**Незаконное тиражирование и перевод статей, включенных в журнал, в электронном и любом другом виде запрещено и карается административной и уголовной ответственностью по закону РФ «Об авторском праве и смежных правах»**