

# Вестник

Московского государственного  
технического университета  
имени Н. Э. Баумана

---

1 [118]  
2018

Серия  
Приборостроение

---

## Herald

of the Bauman Moscow State  
Technical University

Series  
Instrument Engineering

**Адрес редакции:**

105005, Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5, стр. 1  
МГТУ им. Н. Э. Баумана  
Телефоны: 8 499 263-62-60; 8 499 263-60-45  
vestnik@bmstu.ru; vestnik@baumanpress.ru

**Address of Editorial Office:**

105005, Moscow, 2-ya Baumanskaya ul. 5, stroenie 1  
Bauman Moscow State Technical University  
Phone: +7 499 263-62-60; +7 499 263-60-45  
vestnik@bmstu.ru; vestnik@baumanpress.ru

## СОДЕРЖАНИЕ

### Приборостроение, метрология и информационно-измерительные приборы и системы

**Максимов И.В., Павелко В.И., Перевезенцев В.В., Трыков Е.Л.**

Метод выделения полезного сигнала для системы обнаружения свободных, слабозакрепленных и посторонних предметов в главном циркуляционном контуре реакторной установки с водо-водяным энергетическим реактором .... 4

**Тошмуродов Ё.К., Эргашев Г.Ж., Сайфуллоев Ш.А.** Компьютерно-математическое моделирование электрофизических характеристик полупроводниковых координатно-чувствительных детекторов ядерного излучения ..... 16

### Радиотехника и связь

**Кичигин А.А., Юренев А.В.** Использование субдискретизации для уменьшения влияния сигнала просачивания ..... 21

### Информатика, вычислительная техника и управление

**Гнеушев А.Н., Гурченков А.А., Мороз И.И.** Прямой метод оценки параметров двусегментной кусочно-логистической кривой ..... 31

**Дивеев А.И., Софронова Е.А., Михалев В.А.** Нейроадаптивное управление транспортными потоками в сети городских дорог ..... 49

**Ковков Д.В., Лемтюжникова Д.В.** Тестирование алгоритмов для целочисленных квазиблочных задач оптимизации ..... 59

**Лебедев Б.К., Лебедев О.Б., Лебедева Е.М.** Гибридный алгоритм ситуационного планирования траектории на плоскости в условиях частичной неопределенности ..... 76

**Суворов Д.А., Жуков Р.А., Тетерюков Д.О., Мозговой М.В., Волков А.В.** Мобильное распознавание номиналов российских банкнот для слепых людей ..... 94

### Авиационная и ракетно-космическая техника

**Салов В.В., Проценко П.А., Хуббиев Р.В.** Способ увеличения частоты наблюдений инспектируемого района космическими аппаратами дистанционного зондирования Земли ..... 105

## CONTENTS

### **Instrument Engineering, Metrology, Information-Measuring Instruments and Systems**

**Maksimov I.V., Pavelko V.I., Perevezentsev V.V., Trykov E.L.** Valid Signal Isolation Method for Loose Parts Monitoring System in the Main Circulation Circuit of WWER Reactor ..... 4

**Toshmurodov Yo.K., Ergashev G.J., Sayfulloev Sh.A.** Computer-Mathematical Simulation of Electrophysical Characteristics of Semiconductor Coordinate-Sensitive Detectors of Nuclear Radiation ..... 16

### **Radio Engineering and Communication**

**Kichigin A.A., Yurenev A.V.** Subsampling in Reducing Leakage Signal Effect ..... 21

### **Informatics, Computer Engineering and Control**

**Gneushev A.N., Gurchenkov A.A., Moroz I.I.** Direct Method for Estimating Parameters of Two-Segmented Piecewise Logistic Curve ..... 31

**Diveev A.I., Sofronova E.A., Mikhalev V.A.** Neuroadaptive Control of Traffic Flows in Urban Road Network ..... 49

**Kovkov D.V., Lemtyuzhnikova D.V.** Testing of Algorithms for Integer Quasiblock Optimization Problems ..... 59

**Lebedev B.K., Lebedev O.B., Lebedeva E.M.** Hybrid Algorithm of Situational Trajectory Planning under Partial Uncertainty ..... 76

**Suvorov D.A., Zhukov R.A., Teteryukov D.O., Mozgovoy M.V., Volkov A.V.** Recognition of Russian Banknote Nominal Values by Mobile Devices for Blind People ..... 94

### **Aviation, Rocket and Space Engineering**

**Salov V.V., Protsenko P.A., Khubbiev R.V.** Method of Increasing the Monitoring Frequency of the Inspecting Area by Earth Remote Sensing Spacecraft ..... 105