

ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ  
ПОВОЛЖСКИЙ РЕГИОН  
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

№ 2 (26)

2013

СОДЕРЖАНИЕ

**ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ  
ТЕХНИКА И УПРАВЛЕНИЕ**

- Волчихин В. И., Вашкевич Н. П., Бикташев Р. А.* Модели событийных недетерминированных автоматов представления алгоритмов управления взаимодействующими процессами в многопроцессорных вычислительных системах на основе использования механизма монитора..... 5
- Федюнин Р. Н.* Способ реализации аппаратного слоя VLIW-архитектуры на базе систолических структур..... 15
- Финогеев А. Г., Четвергова М. В.* Методика распознавания точечных особенностей на основе рандомных деревьев в системах расширенной реальности ..... 23
- Снегирев Ю. В., Тутарова В. Д.* Анализ механизмов организации параллельных вычислений ..... 34
- Дубинин В. Н.* Операционная семантика функциональных блоков IEC 61499 (Часть 2. Циклическая модель выполнения) ..... 45

**ЭЛЕКТРОНИКА, ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА  
И РАДИОТЕХНИКА**

- Добровинский И. Р., Медведик Ю. Т., Медведик М. Ю., Чапаев В. С.* Измерение износа резца виброакустическим методом и моделирование напряженности акустического поля внутри режущего инструмента..... 59
- Куликовский К. Л., Толокнова А. Н.* Совершенствование методов и информационно-измерительных систем определения способности водоема к самоочищению ..... 71

**МАШИНОСТРОЕНИЕ И МАШИНОВЕДЕНИЕ**

- Липов А. В.* Технология механизированной отделочно-зачистной обработки деталей из хрупких материалов ..... 81
- Аверин И. А., Губич И. А.* Анализ моделей формирования и упорядочения пористой структуры оксида алюминия ..... 91

<b>Голембиовский Ю. М., Костерев А. А., Беспалов Н. Н.</b> К вопросу об адаптации структуры многомодульного источника питания индукционной установки .....	101
<b>Кревчик В. Д., Рудин А. В., Кочкин С. В.</b> Определение модуля Юнга тонких пластин и стержней с помощью колебательной системы с присоединенной массой .....	110
<b>Бойков И. В., Кривулин Н. П.</b> Параметрическая идентификация эредитарных систем с распределенными параметрами .....	120
<b>Коновалов В. П., Макастров А. С., Богданов С. А., Герастовский В. Ф., Куцевалов А. Т., Чаплинский В. С.</b> Обеспечение глобальности и оперативности контроля и управления разгонными блоками ракет космического назначения .....	130
<b>Игнатов М. Н., Игнатова А. М., Канина А. Е.</b> Идентификация и изучение свойств неметаллических включений в сварных соединениях .....	140

UNIVERSITY PROCEEDINGS  
VOLGA REGION  
ENGINEERING SCIENCES

№ 2 (26)

2013

CONTENT

COMPUTER SCIENCE, COMPUTER  
ENGINEERING AND CONTROL

<i>Volchikhin V. I., Vashkevich N. P., Biktashev R. A.</i> Models of event Nondeterministic automata for representation of control algorithms of interacting processes in multiprocessor systems based on the use of the monitor mechanisms .....	6
<i>Fedyunin R. N.</i> Method of realization of a hardware layer of VLIW architecture on the basis systolic structures.....	15
<i>Finogeev A. G., Chetvergova M. V.</i> Algorithm scene recognition for augmented reality systems.....	23
<i>Snegirev Yu. V., Tutarova V. D.</i> Analysis of parallel computing organization mechanisms .....	34
<i>Dubin V. N.</i> An operational semantics of IEC 61499 function blocks (Part 2. Cyclic execution model).....	45

ELECTRONICS, MEASURING EQUIPMENT  
AND RADIO ENGINEERING

<i>Dobrovinskiy I. R., Medvedik Yu. T., Medvedik M. Yu., Chapaev V. S.</i> Cutter wear estimation by vibroacoustic method and simulation of acoustic filed intensity inside the cutting tool.....	59
<i>Kulikovskiy K. L., Toloknova A. N.</i> Enhancement of methods and information- measuring systems determining the ability of basins to self-purification .....	71

MACHINE SCIENCE AND BUILDING

<i>Lipov A. V.</i> Technology of power-operated finishing-and-skinning of brittle material parts.....	81
<i>Averin I. A., Gubich I. A.</i> Analysis of formation and ordering models of aluminum oxide's porous structure.....	91
<i>Golembiovskiy Yu. M., Kosterev A. A., Besspalov N. N.</i> On the issue of adaptation of the structure of a multimodular power supply of an induction plant .....	101

<b>Krevchik V. D., Rudin A. V., Kochkin S. V.</b> Determination of the Young's modulus for thin plates and rods by vibrating system with the associated mass .....	110
<b>Boykov I. V., Krivulin N. P.</b> Parametric identification of hereditary systems with distributed parameters.....	120
<b>Kononov V. P., Makatrov A. S., Bogdanov S. A., Gerastovskiy V. F., Kutsevalov A. T., Chaplinskiy V. S.</b> Securing global and operative control and direction of upper-stage rockets of a space craft .....	130
<b>Ignatov M. N., Ignatova A. M., Kanina A. E.</b> Identification and properties of nonmetallic inclusions in welded joints .....	140