

**СОДЕРЖАНИЕ**

**CONTENTS**

стр

page

**I. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

**I. ELECTROTECHNICS**

**Беляев В. Л., Радимов С. Н.**

**Bilyayev V.L., Radimov S.N.**

Исследование несинусоидальных искажений сетевого тока электроприводов с преобразователями частоты на основе широтно-импульсной модуляции..... 7

Research of Nosingoidal harmonic Distortions of the Current from Mains of the AC Adjustable Speed Drive with Voltage Inverter and Voltage Forming Using PWM..... 7

**II. ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА**

**II. ELECTROMECHANICS**

**Герасимьяк Р. П., Найденко Е. В.**

**Gerasymiak R.P., Naydenko E. V.**

Нагрузки в кинематических передачах двухмассовой электромеханической системы в режиме торможения.. 15

The Kinematic Transmission Loads of Two-Mass Electromechanical System During Braking..... 15

**Бушер В. В., Мельникова Л. В., Шестака А. И.**

**Busher V., Melnikova L., Shestaka A.**

Оптимизация управления электроприводами контейнерного перегружателя при совместной работе механизмов..... 23

Optimization Control of Container Cranes Electric Drives at Coordinated Operation of the Mechanisms..... 23

**Камалов Т. С., Ишназаров О. Х.**

**Kamalov T., Ishnazarov O.**

Аналитическое исследование электропривода турбомеханизмов горно-металлургической промышленности..... 29

Analytical Research of Electric Drive of Turbo Machinery of the Mining and Metallurgical Industry..... 29

**Пирковский С. Н.**

**Pirkovskiy S.N**

Проектный синтез однофазного коллекторного двигателя на основе комбинированного алгоритма оптимизации..... 35

Design Synthesis of Single-Phase Commutation Motor using a Combination of Optimization Algorithm..... 35

**Лебедев В. А.**

**Lebedev V.A.**

Мехатронные и другие основные электротехнические системы механизированного оборудования для подводной сварки мокрым способом. 42

Mechatronic and other Major Electrical System for Mechanized Equipment Underwater Welding wet Process..... 42

### III. ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

- Fiser J., Mashkov V.,  
Lytvynenko V.**  
Representation of System Level Self-Diagnosis in Python Programming Language..... 48
- Борсук С. П.**  
Інформаційне забезпечення інтелектуального модуля підтримки рішень інструктора диспетчерського тренажера за людським чинником..... 55
- Сугак А. С. , Мартынюк А. Н.**  
Построение поведенческих тестов для не детерминированной временной автоматной модели..... 63
- Филипский Ю. К., Фонар Л. С.,  
Агаджанян А. Р.**  
Синтез цифровых полосовых гауссовых фильтров..... 69

### IV. СИСТЕМНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

- Абакумов В. Г., Попович П. В.**  
Способ улучшения качества видеоконтента по критерию качества результирующего изображения..... 74
- Бобриков С. А., Пичугин Е. Д.,  
Бабийчук О. Б.**  
Оптимальная настройка цифрового регулятора для системы управления с астатизмом второго порядка..... 80
- Савич В. С.**  
Автоматизированный вычислительный комплекс для реализации имитационного моделирования гетерогенных систем..... 87

### III. INFORMATION SCIENCE AND COMPUTER TECHNICS

- Фишер Й., Машков В. А.,  
Литвиненко В. И.,**  
Применение языка программирования Python для решения задач самодиагностики на системном уровне... 48
- Borsuk S. P.**  
Information Supply for Instructor Decision Support Intellectual Module According to Human Factor in air Traffic Control Trainer..... 55
- Sugak A.S., Martynyuk A.N.**  
Building Behavioral Tests for Non-deterministic Time Automata Model..... 63
- Filipsky Yu.K., Fonar L.S.,  
Agadzhanyan A.R.**  
Synthesis of the Digital Band-Pass Gaussian Filters..... 69

### IV. SYSTEM ENGINEERING

- Abakumov V., Popovich P.**  
Way of Video Content Quality Improvement on Criteria of Resulting Image Quality..... 74
- Bobrikov S.A., Pichugin E. D.,  
Babijchuk O.B.**  
Optimal Digital Regulator Adjustment for the Control System with Type Second Servo System..... 80
- Savich V.S.**  
The Automated Calculable Complex is for Realization of Imitation Research of Heterogeneous Systems..... 87

<b>Антощук С. Г., Коваленко Н. В., Годовиченко Н. А.</b>	
Автоматическое аннотирование видео на основе онтологий.....	94
<b>Болтенков В. А., Нгуен Гуи Кионг, Малявин Д. В.</b>	
Анализ алгоритмов скелетизации бинарных изображений.....	102
<b>Кудерметов Р. К.</b>	
Многопоточная реализация четырехточечного блочного одношагового метода решения дифференциальных уравнений.....	110

## VI. ИННОВАЦИИ

<b>Якімець А. М., Шпакович Г. В., Коваленко Н. М.</b>	
Інформаційно-комунікаційні технології – сучасний засіб підготовки та захисту дипломного проекту.....	117
<b>НАШИ ЮБИЛЯРЫ.....</b>	121
<b>СПИСОК АВТОРОВ.....</b>	124

<b>Antoshchuk S., Kovalenko N., Godovichenko N.</b>	
Ontology Based Automatic Video Annotation.....	94
<b>Boltenkov V.A., Nhuen Hui Kionh Maljavin D.V.</b>	
Analysis of Skeletonization Algorithms' for Bynary Images.....	102
<b>Kudermetov R.K.</b>	
Multi-threaded Realization of the Four-point Block one-step Method for Solving Differential Equations.....	110

## VI. INNOVATIONS

<b>Yakimets A.M., Shpakovich G.V., Kovalenko N.M.</b>	
Information and Communication Technologies – both Current agent Training and Protection thesis Project..	117
<b>OUR ANNIVERSARY.....</b>	121
<b>THE AUTHORS LIST.....</b>	125