

**ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ  
ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ  
В ЭЛЕКТРОНИКЕ И ЭЛЕКТРОДИНАМИКЕ**

**NUMERICAL MODELING PHYSICAL  
PROCESSES IN ELECTRONICS  
AND ELECTRODYNAMICS**

- |   |         |  |
|---|---------|--|
| <p>Повышение достоверности аппроксимации амплитудных распределений отраженных радиолокационных сигналов летательных аппаратов<br/><b>Белинский А.В., Кольцов Ю.В.</b></p> | 4 (21)  | <p>Increasing the authenticity of approximation of radiolocating signal distributions of flying vehicles<br/><b>A.V. Belinsky, Yu.V. Koltzov</b></p> |
| <p>Метод прямого численного моделирования распространения волны Маха в сверхзвуковом потоке<br/><b>Егоров И.В., Федоров А.В., Динь Куан Хоанг</b></p>                     | 22 (27) | <p>Direct numerical simulation of Mach's wave propagation in supersonic flow<br/><b>I.V. Egorov, A.V. Fedorov, Dinh Quan Hoang</b></p>               |

**ВАКУУМНАЯ И ПЛАЗМЕННАЯ  
ЭЛЕКТРОНИКА И ЭЛЕКТРОДИНАМИКА**

**VACUUM AND PLASMA ELECTRONICS  
AND ELECTRODYNAMICS**

- |   |         |   |
|---|---------|---|
| <p>Мощные широкополосные усилители на основе gyro-ЛБВ<br/><b>Денисов Г.Г., Богдашов А.А., Гачев И.Г., Мишакин С.В., Самсонов С.В., Соколов Е.В., Солуянова Е.А., Тай Е.М.</b></p> | 28 (33) | <p>High-power broadband amplifiers based on the gyro-TWT<br/><b>G.G. Denisov, A.A. Bogdashov, I.G. Gachev, S.V. Mishakin, S.V. Samsonov, E.V. Sokolov, E.A. Soluyanov, E.M. Tai</b></p> |
|---|---------|---|

**РАДИОФОТОНИКА**

**RADIOPHOTONICS**

- |   |         |   |
|---|---------|---|
| <p>Общие вопросы теории направляемых мод волоконных световодов<br/><b>Кривенков В.И.</b></p>            | 34 (41) | <p>General issues in the theory of guided modes of optical fibers<br/><b>V.I. Krivenkov</b></p>         |
| <p>Квантовая механика фотона: волновая функция в координатном представлении<br/><b>Давыдов А.П.</b></p> | 43 (61) | <p>Photon quantum mechanics: the wave function in coordinate representation<br/><b>A.P. Davydov</b></p> |

**ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ  
СИСТЕМЫ И УСТРОЙСТВА**

**INFORMATION AND MEASUREMENT  
SYSTEMS AND DEVICES**

- |   |         |  |
|---|---------|--|
| <p>Адаптивная система прикладного телевидения определения препятствий на подстилающей поверхности для мобильной роботизированной платформы<br/><b>Лебедев И.М., Тюкин А.Л., Приоров А.Л., Прозоров А.В.</b></p> | 64 (69) | <p>Adaptive applied TV system for obstacle detection on underlying surface for mobile robotic platform<br/><b>I.M. Lebedev, A.L. Tyukin, A.L. Priorov, A.V. Prozorov</b></p>                 |
| <p>Определение диэлектрической проницаемости среды и глубины расположения цели с помощью радиолографического локатора<br/><b>Васильев И.А., Журавлев А.В., Ивашов С.И., Разевиг В.В., Чиж М.А.</b></p>          | 70 (76) | <p>Determining the relative permittivity of the medium and the targets depth with the holographic radar<br/><b>I.A. Vasiliev, A.V. Zhuravlev, S.I. Ivashov, V.V. Razevig, M.A. Chizh</b></p> |

**ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ  
И ИЗОБРАЖЕНИЙ**

Схема слепой цифровой подписи, основанной  
на задаче дискретного логарифмирования

**Нгуен Тьен Жианг, Буй Тхе Чуен,  
Лю Хонг Зунг**

**85 (78)**

Работа связанных резонаторов ВЧ-системы  
накопителя «Сибирь-2» курчатовского источника  
синхротронного излучения

**Смыгачева А.С., Корчуганов В.Н.**

**86 (92)**

**DIGITAL SIGNAL AND IMAGE  
PROCESSING**

Blind signature scheme based  
on discrete logarithm problem

**Nguyen Tien Giang, Bui The Truyen,  
Luu Hong Dung**

The coupled cavity operation  
at the Kurchatov synchrotron  
radiation source «Siberia-2»

**A.S. Smygacheva, V.N. Korchuganov**