

ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

ИЗДАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ»

Журнал издается с января 1958 г.

ТОМ 53

МАЙ 2010

№ 5

СОДЕРЖАНИЕ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ

Гатчин Ю. А., Видин Б. В., Жаринов И. О., Жаринов О. О. Метод автоматизированного проектирования аппаратных средств бортового оборудования.....	5
Гортинская Л. В., Дернова Е. С., Молдовян Д. Н., Молдовяну П. А. Построение конечных групп векторов для синтеза алгоритмов цифровой подписи	11

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Супрун В. П., Городецкий Д. А. Реализация бисимметрических булевых функций логическими схемами.....	17
Никитин Ю. А. Анализ конечного автомата для синтеза частот с помощью функций целочисленного аргумента	25
Ожиганов А. А., Жуань Чжипэн. Критерий выбора длины линейной псевдослучайной кодовой шкалы	30

ПРИБОРЫ ТОЧНОЙ МЕХАНИКИ

Заморуев Г. Б., Ткачев А. Л. Математическое моделирование нелинейных динамических эффектов при медленном движении с сухим трением.....	36
Голубков В. А., Голубков А. В. Влияние неоднородности физико-механических свойств материалов колец на вибродействительность шарикоподшипников.....	41

ЭЛЕКТРОННЫЕ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ УСТРОЙСТВА

Зиатдинов С. И. Восстановление сигнала по его выборкам на основе теоремы отсчетов Котельникова	44
Титов А. А., Пушкирев В. П., Авдоценко Б. И. Мощный импульсный СВЧ генераторный модуль	47
Курасов А. Е. Попов И. Ю. Входное устройство для квантового компьютера на электронах в связанных волноводах	53

ОПТИЧЕСКИЕ И ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ

Соломатин В. А. Дискретизация пространства в оптико-электронных системах с мозаичным угловым полем.....	57
Головков В. А., Смирнов В. А. Компенсация помех в оптико-электронных устройствах с использованием фильтра Винера—Хопфа.....	62

- Сушкин А. Л.** Исправление сферической аберрации третьего порядка в линзе
введением неоднородностей показателя преломления 67

ТЕПЛОВЫЕ РЕЖИМЫ И НАДЕЖНОСТЬ ПРИБОРОВ И СИСТЕМ

- Ходунков В. П.** Метод измерения локальных значений температуры неоднородного
дисперсного потока 73

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

- Анитропов Р. В., Лившиц И. Л., Свищук Д. В.** Предпосылки построения
экспертной системы композиции объективов 77

- Горбачёв А. А., Горбунова Е. В., Коротаев В. В.** Структура многоканальных
распределенных оптико-электронных систем 79

- Горбунова Е. В., Жуков Д. В., Чертов А. Н.** Промышленные оптико-электронные
системы цветного зрения 80

- SUMMARY (перевод Ю. И. Копилевича) 82