

**ПРИБОРОСТРОЕНИЕ**ИЗДАНИЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ

Журнал издается с января 1958 г.

Том 54

июнь 2011

№ 6

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК**  
**ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**  
**УПРАВЛЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**  
**В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ**

*Под редакцией**доктора технических наук, профессора А. А. Боброва,  
доктора технических наук, профессора В. В. Григорьева,  
кандидата технических наук, доцента В. С. Толмасова***СОДЕРЖАНИЕ**

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
<b>СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ</b>	
Бобров А. А., Крылов А. В., Пыркин А. А. Повышение точности оценки частоты синусоидального сигнала с использованием нелинейного фильтра	7
Арановский С. В., Бобров А. А., Пыркин А. А. Синтез гибридного наблюдателя для линейного объекта в условиях гармонического возмущения	13
Быстров С. В., Григорьев В. В., Мансурова О. К., Рабыни Е. Ю., Рюхин В. Ю., Черевко Н. А. Проектирование статических регуляторов в дискретных системах с периодически изменяющимися коэффициентами	18
Григорьев В. В., Быстров С. В., Наумова А. К., Рабыни Е. Ю., Черевко Н. А. Использование условий качественной экспоненциальной устойчивости для оценки динамических процессов	24
Антонов В. Ф., Быстров С. В., Григорьев В. В. Утилизация тепловой энергии при контроле скважин	30
Бирюков Д. С., Бычков А. А. Различный подход к оценке дистортивных затрат управления в гидравлических системах при стационарных стохастических	36
<b>ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА</b>	
Алиев Т. И., Мурзакеев-Зигитовская Л. А. Приоритетные стратегии управления графом в задачах оптимизации компьютерных сетей	44

Захаров И. Д., Ожиганов А. А. Использование порождающих полиномов М-последовательностей при построении псевдослучайных кодовых шкал .....	49
Бессмертный И. А. Методы поиска информации в промышленных системах .....	56
Башаев А. Б., Быстров С. В., Григорьев В. В. Анализ треугольных динамических структур.....	59

## ГИРОСКОПИЧЕСКИЕ И НАВИГАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Лаппа Б. Е., Белаш А. А., Гуревич С. С., Емельянцев Г. И., Левин С. Л., Романенко С. Г. Бескарданная инерциальная система ориентации на электростатических гироскопах для орбитального космического аппарата .....	66
Евстифеев М. И. Основные этапы разработки отечественных микромеханических гироскопов.....	75

## ПРЕЦИЗИОННЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД

Саловников М. А., Томасов В. С., Толмачев В. А. Прецизионный электропривод для оптических комплексов контроля космического пространства .....	81
Ильина А. Г., Ловлин С. Ю., Тушев С. А. Синтез ЛКГ-регулятора прецизионного следящего электропривода оси телескопа траекторных измерений .....	86
Овчинников И. Е., Егоров А. В. Математическая модель вентильного двигателя навигационной платформы телескопа .....	91
SUMMARY (перевод Ю. И. Копилевича).....	99