



# РАДИОТЕХНИКА

Ежемесячный научно-технический журнал

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Л.П. Андрианова, д.т.н., проф. П.А.Бакулев, д.ф.-м.н., проф. О.В. Бецкий, д.т.н., проф. А.В. Богословский, д.т.н., проф. Р.П. Быстров, д.т.н., проф. В.С. Верба, д.т.н., проф. Э.А. Засовин, д.т.н., доцент А.В. Иванов, д.т.н., проф. В.А. Каплун, д.т.н., проф. Ю.Л. Козирацкий, к.ф.-м.н., с.н.с. В.В. Колесов (зам. главного редактора), д. ф.-м.н., проф. И.Н. Компанец, д.т.н., проф. Г.С. Кондратенков, д.т.н., проф. А.В. Коренной, д.ф.-м.н., проф. В.Ф. Кравченко, к.т.н., доцент Г.М. Крылов, д.ф.-м.н., проф. Б.Г. Кутуза, д.т.н., проф. И.В. Лебедев, Н.П. Майкова, к.т.н., проф. В.И. Меркулов, д.т.н., проф. В.П. Мещанов, д.т.н., проф. В.А. Обуховец, д.т.н., проф. А.И. Перов, д.ф.-м.н., проф. В.В. Проклов, акад. РАН В.И. Пустойт, д.т.н., проф. В.Г. Радзиевский, Л.А. Разум, чл.-корр. РАН А.П. Реутов, д.т.н., проф. В.М. Сидорин, д.т.н., проф. Е.М. Сухарев, д.т.н., проф. Е.Ф. Толстов, акад. РАН И.Б. Фёдоров, д.т.н., проф. В.Н. Ушаков, д.т.н., проф. Ю.С. Шинаков, д.т.н., проф. С.В. Ягольников, д.т.н., проф. М.С. Ярлыков.

Главный редактор  
академик РАН  
Ю.В.Гуляев

## Содержание

№ 12 декабрь 2011 г.

## Труды Тамбовского государственного технического университета

От редактора	5
<b>ЛОКАЦИЯ, НАВИГАЦИЯ, СВЯЗЬ</b>	
Синтез радиолокационного дальнометрического канала с учетом информации об угловых скоростях наклона и путевого угла цели. <b>Панасюк Ю.Н., Пудовкин А.П.</b>	6
Модель изменения линейной скорости воздушной цели, маневрирующей в горизонтальной плоскости. <b>Шатовкин Р.Р., Сентябов О.И., Данилов С.Н., Малышев В.А.</b>	12
Подсистема измерения дальности многопозиционной РЛС двойного назначения, устойчивая к действию имитирующих помех. <b>Павлов В.И., Швец Д.П., Мельник Ю.Б.</b>	18
Исследование устойчивости подсистемы измерения дальности многопозиционной РЛС двойного назначения к действию имитирующих помех. <b>Павлов В.И., Швец Д.П., Аксенов В.В.</b>	25
Пространственное разделение каналов радиосвязи в мобильных радиостанциях декаметровых волн на основе кольцевых фазированных антенных решеток. Концепция. <b>Жуков В.М.</b>	31
Моделирование и исследование характеристик кольцевой автоматической фазированной антенной решетки в диапазоне метровых волн. <b>Жуков В.М., Шилов А.А.</b>	35
Особенности синхронизации в многолучевых каналах цифровых систем передачи информации с ортогональными многопозиционными сигналами. <b>Нурутдинов Г.Н., Нурутдинов В.Г.</b>	41
<b>ИЗМЕРЕНИЕ, ОЦЕНИВАНИЕ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ</b>	
Вероятностное описание линейных процессов размножения и гибели, используемых в теории систем массового обслуживания. <b>Карпов И.Г., Нурутдинов Г.Н.</b>	46
Информационно-управляющая система согласующими устройствами кольцевых фазированных антенных решеток декаметрового диапазона. <b>Шилов А.А., Белоусов О.А., Кольтюков Н.А.</b>	53
<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ</b>	
Система контроля характеристик качества биметаллических материалов электронной техники. <b>Москвитин С.П., Пудовкин А.П.</b>	60

Моделирование и проектирование процесса диазотирования с использованием объектного представления предметной области. <b>Майстренко А.В., Майстреико Н.В., Ерохин О.И., Вольщак И.Л.</b>	65
Математическая модель удельной электрической проводимости электролита никелирования с углеродным наноматериалом «Таунит». <b>Дьяков И.А., Агапов О.Ю.</b>	73
Тамбовский государственный технический университет — уверенный шаг в будущее	77

---

## **ПОМЕХОЗАЩИЩЕННОСТЬ ПРИЕМА СИГНАЛОВ. Журнал в журнале «Радиосистемы»**

---

Оптимальный прием дискретных сигналов на фоне аналогичных помех и флуктуационных шумов. <b>Савватеев Ю.И.</b>	81
Вопросы анализа срыва слежения в непрерывных системах фазовой автоподстройки. <b>Сизых В.В., Щукин П.Н.</b>	87