

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Известия высших учебных заведений

ФИЗИКА

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Издается с января 1958 г.

Том 55

Март

№ 3

**ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ПРИНЦИПЫ СОЗДАНИЯ СЛОЖНЫХ
РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ**

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК

Под редакцией д.т.н., профессора **А.А. ШЕЛУПАНОВА**

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Шарыгин Г.С. Физико-статистическая модель векторного поля при однократном рассеянии случайными неоднородностями канала распространения	5
Громов В.А., Шарыгин Г.С., Мионов М.В. Угол эллиптичности электромагнитных сигналов и его использование для неэнергетического обнаружения, оптимального по критерию Неймана – Пирсона	15
Шарыгин Г.С., Громов В.А., Крутиков М.В. Численное моделирование дифракции Фраунгофера в приближении Гюйгенса – Френеля и индикатрисы прямого рассеяния самолетов	21
Масалов Е.В., Ещенко С.Ю. Влияние дифференциальных факторов среды распространения на поляризационные характеристики электромагнитной волны	28
Шумский П.О., Мещеряков А.А., Шарыгин Г.С. Пассивное синтезирование апертуры антенн для спутниковых систем	34
Газизов Т.Р., Долганов Е.С., Заболоцкий А.М. Модальный фильтр как устройство защиты бортовых вычислителей и блоков управления космических аппаратов от электростатического разряда	39
Задорин А.С., Круглов Р.С., Суркова Г.А. Взаимодействие и рассеяние волноводных мод в оптическом волокне с микрон неоднородностями поверхности сердцевины	44
Боровской И.Г. Влияние погрешности определения коэффициента теплоотдачи на результаты моделирования тепломассопереноса	52
Ходашинский И.А., Земцов Н.Н., Мещеряков Р.В. Построение нечетких аппроксиматоров на основе метода перемещения бактерий	57
Димаки А.В., Светлаков А.А. Идентификация параметров осесимметричного стационарного течения с применением уравнения Патрашева и алгоритма чувствительности	62
Шелупанов А.А., Федотов Н.М., Жарый С.В. Моделирование режимов функционирования генерирующих электродов системы внутрисердечной навигации разных размеров при изменении сопротивления контактной поверхности	67
Мещеряков Р.В. Математическая модель легких человека при фонации	72
Астафуров В.Г., Рассказчикова Т.М., Скороходов А.В. Интерпретация данных дистанционного зондирования облаков из космоса в видимой области спектра	77
Катаев М.Ю., Катаев С.Г., Максютлов Ш., Андреев А.Г., Базелюк С.А., Лукьянов А.К. Математические алгоритмы обработки и анализа данных спутникового фурье-спектрометра в ближней ИК-области спектра	84
Давыдов В.Н., Мусина И.М., Гребенников А.С. Шумовые свойства фоторезисторов на основе селенида кадмия при фоновой засветке	90