

# Телекоммуникации

Ежемесячный научно-технический,  
информационно-аналитический  
и учебно-методический журнал

Издается с июля 2000 г.

# 12 2017

Рекомендован ВАК для публикации результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук

## ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

д-р техн. наук, проф. Титов В.С.,  
e-mail: tas\_06@mail.ru

## ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

д-р техн. наук, проф. Сизов А.С.

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Авдеев В.Б. — д-р техн. наук, проф.  
Аджемов А.С. — д-р техн. наук, проф.  
Алгулиев Р.М. — д-р техн. наук, академик НАНА  
Архипов Н.С. — д-р техн. наук, проф.  
Бондур В.Г. — д-р техн. наук, академик РАН  
Джиган В.И. — д-р техн. наук, доц.  
Емельянов С.Г. — д-р техн. наук, проф.  
Зотов И.В. — д-р техн. наук, проф.  
Калыев И.А. — д-р техн. наук, чл.-корр. РАН  
Каперко А.Ф. — д-р техн. наук, проф.  
Ключиков И.И. — д-р техн. наук, проф.  
Кониченко А.В. — д-р техн. наук, проф.  
Ларкин Е.В. — д-р техн. наук, проф.  
Леньшин А.В. — д-р техн. наук, проф.  
Муха А.П. — д-р техн. наук, проф.  
Назаров А.Н. — д-р техн. наук, проф.  
Новиков Д.А. — д-р техн. наук, чл.-корр. РАН  
Обуховец В.А. — д-р техн. наук, проф.  
Пустовойт В.И. — д-р физ.-мат. наук, академик РАН  
Синицын И.Н. — д-р техн. наук, проф.  
Сырымкин В.И. — д-р техн. наук, проф.  
Шишкин Н.В. — д-р техн. наук, доц.  
Хафизов Р.Г. — д-р техн. наук, проф.  
Цыцулин А.К. — д-р техн. наук, проф.  
Юсупов Р.М. — д-р техн. наук, чл.-корр. РАН

## ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

канд. техн. наук, проф. Ширабакина Т.А.,  
e-mail: tas\_06@mail.ru

При использовании материалов журнала  
в любой форме ссылка на журнал обязательна.

За достоверность информации и рекламы от-  
ветственность несут авторы и рекламодатели.

## АДРЕС РЕДАКЦИИ:

105215, Москва,  
9-я Парковая ул., д. 60.  
Тел./факс: (495) 988-98-65,  
тел.: (495) 988-98-67.  
<http://www.nait.ru>  
e-mail: admin@nait.ru

© ООО «Наука и технологии», 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

### ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

*Леньшин А.В., Тихомиров Н.М., Шаталов Е.В.*  
Определение спектра шумов помех дробности  
в непрерывной нелинейной модели системы  
фазовой автоподстройки. . . . . 2

*Данилов В.А., Данилова Л.В.* Оптимальное  
обнаружение слабых сигналов на фоне  
негауссовских атмосферных помех. . . . . 7

*Смагин А.А.* Метод определения веса  
десятичного числа и позиций единиц в двоичной  
последовательности. . . . . 14

### РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ

*Аношин А.В., Снигирёв С.В.* Алгоритм  
управления доступом абонентов в ТКС с АТМ,  
учитывающий их приоритеты . . . . . 20

### ОПТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

*Орешин А.Н.* Способ дистанционного  
мониторинга и прогнозирования технического  
состояния ВОЛС . . . . . 27

### ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯХ

*Земляков В.В., Заргано Г.Ф., Вяткина С.А.*  
Проектирование волноводных щелевых антенн  
в современных интегральных СВЧ-микросхемах . . . . . 39

### ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

*Указатель статей, опубликованных в журнале  
«Телекоммуникации» в 2017 году.* . . . . . 45