

# Радионавигация и связь

По материалам III Всероссийской научно-технической конференции  
«Системы связи и радионавигации» (г. Красноярск, 2016)\*  
АО «НПП «Радиосвязь»

## Содержание

К читателям	7
Исследование достоверности прогнозирования пригодности интервалов цифровых тропосферных радиолиний связи. Якушенко С.А., Малышев А.К., Мешков И.С.	9
Влияние пространственной неоднородности тропосферы на задержки радионавигационных сигналов по данным аэрологических измерений. Захаров Ф.Н., Госенченко С.Г., Крутиков М.В.	14

МГТУ  
ИМ В.Р.БЕЛОРУДНИ  
С. 101

Методология создания перспективных средств многоканальной радиосвязи на новых технических принципах. <b>Сазонов М.А., Якушенко С.А.</b>	18
Доля помехозащищенных каналов в подсистеме спутниковой связи ВМФ. <b>Кудрин С.В., Кукаркин А.В., Фролов А.Н.</b>	25
Возможности организации спутниковой связи с удаленными объектами ВМФ в диапазоне СМВ. <b>Кудрин С.В., Кукаркин А.В., Фролов А.Н.</b>	28
Методика расчета температуры антенного модуля корабельной станции спутниковой связи диапазонов СВЧ или КВЧ. <b>Кудрин С.В., Кукаркин А.В., Фролов А.Н.</b>	34
Применение метода амплитудно-фазового синтеза диаграммы направленности для пространственного подавления помех. <b>Ерохин А.А., Саломатов Ю.П.</b>	38
Совмещенный облучатель Кв/Ка-диапазонов частот для земных станций спутниковой связи. <b>Полента С.В., Александрин А.М., Саломатов Ю.П., Лемберг К.В., Попович А.А.</b>	43
Влияние боковых лепестков диаграммы направленности антенной решетки на характеристики спутниковой системы связи. <b>Красиков М.С., Носов В.И.</b>	48
Способ восстановления проверочной матрицы помехоустойчивого кода по цифровому потоку с ошибками. <b>Ворфоломеев И.Н., Молчанов И.Н., Овсянкин С.В., Юдин В.О.</b>	53
Исследование ЦАВ-устройств для аппаратуры радиосвязи. <b>Никонов И.В., Никонова Г.С.</b>	59
Анализ пропускной способности волноведущего канала связи КВЧ-диапазона. <b>Крячко А.Ф., Антонов К.В., Глазнев М.А., Ковалев Я.Я., Лосев В.К.</b>	63
Радиометеорологический атлас Мирового океана – основа для создания методики прогноза характеристик сигналов УКВ за радиогоризонтом. <b>Киселев О.Н., Шарыгин Г.С., Крутиков М.В.</b>	68
Методика оценки внутрисистемной электромагнитной совместимости системы радиосвязи с кодовым разделением каналов. <b>Крячко А.Ф., Антонов К.В., Глазнев М.А., Ковалев Я.Я., Лосев В.К.</b>	74
Оценка информационных показателей качества командных каналов КИС КА стандартов ESA и CCSDS. <b>Зубов Т.А., Сухотин В.В.</b>	83
Исследование временных характеристик подоптимального метода синхронизации для ИСП-ориентированных протоколов множественного доступа. <b>Хисамов Ф.Г., Крупенин А.В., Чернуха Ю.В., Золотуев А.Д., Зеленков А.С.</b>	87
Показатели текущего качества статистических решений при их объединении в комплексных системах обнаружения и распознавания. <b>Черваков В.О., Жиронкин С.Б., Зубарев А.С.</b>	93
Оценивание влияния гравитационных эффектов на часы навигационного спутника при обработке траекторных измерений системы ГЛОНАСС. <b>Толстиков А.С., Карауш А.А., Ханькова Е.А., Гаврилов А.Б.</b>	98
Использование межспутниковых измерений для идентификации параметров возмущенных орбит навигационных спутников. <b>Митькин А.С., Погорелов В.А., Соколов С.В.</b>	101
Исследование метода оценки момента прихода сигнала при многолучевом распространении. <b>Черепанова Н.А., Захаров Ф.Н.</b>	109
Обнаружение шумоподобных частотно-манипулированных сигналов по времени запаздывания. <b>Бондаренко В.Н., Краснов Т.В., Гарифуллин В.Ф., Валиханов М.М., Сухотин В.В.</b>	114
Определение пространственной ориентации наземных и космических объектов. <b>Гребенников А.В., Дашкова А.К., Зандер Ф.В., Кудревич А.В., Ячин А.В.</b>	118
Исследование корреляционных функций пространственно разнесенных одночастотных GPS-приемников. <b>Федоров М.Э.</b>	123
Возможности дальней подводной радионавигации на основе параметрического взаимодействия электромагнитных и акустических волн. <b>Шайдуров Г.Я., Кудинов Д.С., Артемьев К.А.</b>	128
Исследование погрешностей измерения координат в наземной системе ближней навигации на основе псевдоспутников. <b>Тяпкин В.Н., Гарин Е.Н., Дмитриев Д.Д., Ратушняк В.Н.</b>	132

Повышение вероятности правильного поиска шумоподобного сигнала по времени запаздывания на фоне тональной помехи. <b>Кузьмин Е.В., Зограф Ф.Г.</b>	137
Программно-аппаратный комплекс моделирования процессов позиционирования и измерения пространственной ориентации космических аппаратов на геостационарной орбите. <b>Дмитриев Д.Д., Ратушняк В.Н., Гладышев А.Б., Кремез Н.С.</b>	141
Реализация системы частотно-временной синхронизации с использованием комбинированного сигнала. <b>Наршавин Н.В., Кондрагьев А.С., Гребенников А.В.</b>	145
Обзор источников возникновения методических погрешностей счисления пути доплеровским методом. <b>Зоманов А.Н., Михайлов В.В., Кудрявцев И.А., Ревунов В.В.</b>	151
Обзор алгоритмов поиска перспективных сигналов ГЛОБАСС с кодовым разделением. <b>Штро П.В., Краснов Т.В., Гарифуллин В.Ф.</b>	157
Уровень взаимных помех в широкополосных навигационных системах с совмещенным каналом передачи данных. <b>Бондаренко В.Н., Краснов Т.В., Гарифуллин В.Ф., Штро П.В., Дранишников А.С.</b>	161
Определение ионосферной погрешности сигналов ГЛОБАСС по фазовым измерениям на L1 и L2. <b>Куличков К.А., Куличкова И.С., Гребенников А.В.</b>	166
Уменьшение погрешности многолучевости в измерениях кодовой псевдодальности. <b>Ячин А.В., Сизасов С.В., Гребенников А.В.</b>	171
Результаты летно-экспериментальных исследований по оценке возможностей всестороннего распознавания воздушных целей в импульсно-доплеровской РЛС воздушного базирования в сантиметровом диапазоне волн. <b>Богданов А.В., Васильев О.В., Каневский М.И., Коротков С.С., Мионович С.Я., Кучин А.А., Анциферов А.А., Закомолдин Д.В.</b>	174
Определение отклонения вертикальности оси вращения РЛС с использованием акселерометрических датчиков. <b>Кудревич А.П., Гребенников А.В.</b>	180
Программно-алгоритмическое обеспечение обработки и минимизации радиолокационной информации для отечественных радиолокационных комплексов. <b>Бабин Г.В., Градовцев А.А., Сидоров И.С., Безуглов А.В., Коновалов А.А.</b>	184
Исследование характеристик импульсных сигналов трехсантиметрового диапазона, прошедших короткие лесные приземные трассы распространения радиоволн. <b>Мухомор К.Е., Аникин А.С., Колядин Н.А., Кругиков М.В.</b>	189
Сравнение характеристик алгоритмов обнаружения сверхширокополосных сигналов. <b>Корчагин Ю.Ю., Тигов К.Д.</b>	193
Эквалайзер на основе нейронных сетей с обучением в многолучевом канале. <b>Валуцкин Д.Р., Захаров П.Н.</b>	200
Вариант адаптивной телекоммуникационной системы обмена данными. <b>Кейстович А.В., Мордашев И.Н.</b>	203
Методы повышения надежности хранения и передачи информации в радиоэлектронной аппаратуре космических аппаратов. <b>Правитель А.С.</b>	207
Исследование циклических избыточных кодов CRC. <b>Гоников А.М.</b>	212
Оптические системы связи. <b>Бугаев А.С., Быстров Р.Н.</b>	217
Технологическое обеспечение операции параметрической коррекции микромеханических зеркал для систем оптической связи. <b>Бесугин А.Р., Филонов О.М., Киршина И.А., Овчинникова Н.А., Окин П.А., Андреева Е.В.</b>	228
Многокаскадные СВЧ-аттенуаторы на планарных пленочных резисторах. <b>Богомолов П.Г., Разинкин В.П., Хрусталева В.А., Аубакиров К.Я.</b>	233
Микрополосковый датчик ферромагнитного резонанса на основе двухзвенной структуры. <b>Говорун И.В., Лексиков А.А.</b>	238
Исследование конструкций микрополосковых подосно-пропускающих фильтров с сильным подавлением мощности в полосах заграждения. <b>Хотенков С.А.</b>	241

Термостабильность МДП-конденсаторов на основе $\text{SiO}_2$ и $\text{Si}_3\text{N}_4$ . <b>Олейник В.Л., Копьев В.В.</b>	245
Методика оценки эффективности квалиметрических технологий в когнитивной радиосвязи. <b>Коловский Ю.В.</b>	248
Эквивалентная электромеханическая модель дискового резонатора. <b>Бестугин А.Р., Белова Л.В.</b>	253
Гибридная контрольно-проверочная аппаратура. <b>Горчаковский А.А., Евстратько В.В., Камышникова А.С., Камышников А.Н., Мицуров А.В., Панько С.П., Сухотин В.В.</b>	260
Проектирование информационных моделей объектов на различных уровнях иерархии. <b>Борде Б.И.</b>	263
Система моделирования динамических объектов с переменной структурой. <b>Бисов А.А., Бронов С.А.</b>	269
Использование конечно-элементных методов исследования при разработке методики виброиспытания. <b>Сватков Д.С.</b>	273

---