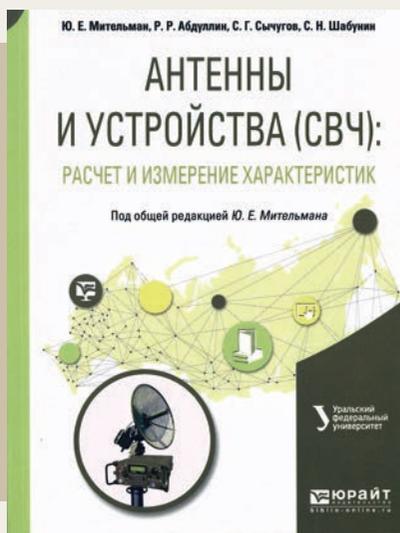


ИНФОРМАТИЗАЦИЯ, СВЯЗЬ И ТЕХНОЛОГИИ



Антенны и устройства (СВЧ): расчет и измерение характеристик: учеб. пособие: для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению подгот. бакалавриата «Радиотехника» и специалитета «Радиоэлектрон. системы и комплексы» / Ю.Е. Мительман [и др.]; под общей ред. Ю.Е. Мительмана; Урал. федер. ун-т им. первого Президента России Б.Н. Ельцина. – Москва: Юрайт; Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2020. – 138 с.: ил., табл. – (Высшее образование). – Библиогр.: с. 138 (12 назв.).

Рассмотрены особенности расчета и измерения коэффициентов передачи и снятия диаграмм направленности, приведены примерные схемы. Часть материала посвящена измерению коэффициента усиления, исследованию поляризационных свойств формируемого антеннами поля. Изложены методики расчета и измерения направленных ответвителей; мостовых, ферритовых и согласующих устройств; вибраторных, щелевых волноводных, рупорных и линзовых, а также микрополосковых антенн.

Рентюк, В. От структуры сигналов к MIMO: пять важных моментов для понимания проблем 5G New Radio / В. Рентюк // Беспровод. технологии. – 2020. – № 1. – С. 10–13. – (Компоненты). – Библиогр.: 7 назв.

Показано, что технология пятого поколения сотовой связи, получившая название 5G New Radio (пятое поколение, новый радиоинтерфейс – New Radio, 5G NR), с позиции общих технических требований может быть сопоставлена с технологией LTE, но имеет ряд особенностей. Они обусловлены проблемами выделенного под нее частотного спектра и высокой плотности каналов, т. е., соответственно, выбором оптимальной модуляции. Рассмотрены пять ключевых технических аспектов физического уровня 5G, которые позволяют глобальному стандарту связи предоставлять множество надежных, использующих большие объемы данных и тесно связанных приложений пока еще новой технологии.



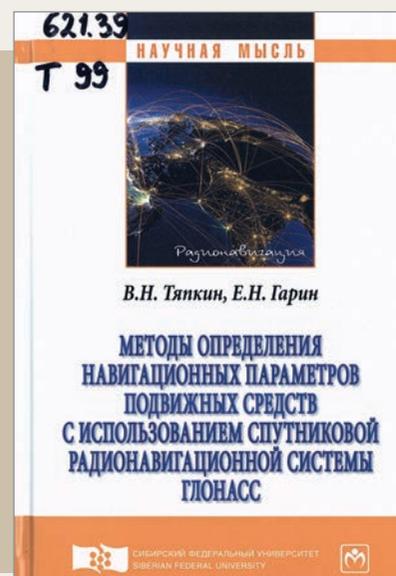
Ананьев, Д.В. Развитие технологической связи / Д.В. Ананьев, И. А. Тарасов // Автоматика, связь, информатика. – 2020. – № 2. – С. 19–23. – (Телекоммуникации).

Представлен многолетний опыт сотрудничества ОАО «РЖД» и компании «Пульсар-Телеком», позволяющий вносить значительный вклад в развитие системы технологической связи на железнодорожном транспорте и реализации стратегии «Цифровая железная дорога». Указано, что разработанные компанией средства связи применяются на всех железных дорогах страны. Рассмотрена масштабная модернизация устройств и активное внедрение новейших технических решений, базирующихся на самых передовых технологиях.



Тяпкин, В.Н. Методы определения навигационных параметров подвижных средств с использованием спутниковой радионавигационной системы ГЛОНАСС: монография / В.Н. Тяпкин, Е.Н. Гарин; Сибирский федеральный университет. – Москва: Инфра-М; Красноярск: СФУ, 2020. – 259 с.: ил., табл.

Изложены принципы построения спутниковой радионавигационной системы ГЛОНАСС. Особое внимание уделено относительным и угловым измерениям на основе глобальных радионавигационных спутниковых систем, методике ориентирования зенитных ракетных, радиолокационных систем и авиационных комплексов перехвата. Представлены результаты исследования погрешностей измерения местоположения подвижных объектов и пространственной ориентации с целью разработки методов их уменьшения, определены направления помехоустойчивости навигационной аппаратуры потребителя спутниковых радионавигационных систем. Предназначена для широкого круга специалистов, занимающихся разработкой, производством и эксплуатацией аппаратуры потребителей спутниковых радионавигационных систем ГЛОНАСС. Может быть полезна студентам, аспирантам и преподавателям высших учебных заведений при изучении дисциплин радиотехнического профиля.



Чечин, Г.В. Тенденции и концепции построения сетей связи с использованием негеостационарных спутниковых группировок / Г.В. Чечин // Электросвязь. – 2020. – № 4. – С. 36–43. – (Спутниковые технологии). – Библиогр.: 6 назв.

Рассмотрены тенденции и концепции построения спутниковых сетей связи на базе негеостационарных орбитальных группировок. Анализ существующих и перспективных сетей основан на большом количестве показателей эффективности. Указаны параметры орбитальных группировок, типы антенн, построение системы информационного обмена (протоколы многостанционного доступа и разделения каналов связи, протоколы маршрутизации и передачи информации по каналам связи), а также стоимость.

Беспроводные сенсорные сети: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки 11.03.02 и 11.04.02 – «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» квалификации (степени) бакалавр, магистр / Б.Я. Лихтциндер [и др.]; под общей редакцией Б.Я. Лихтциндера. – Москва: Горячая линия – Телеком, 2020. – 235 с.: ил., табл. – (Учебное пособие для высших учебных заведений. Специальность).

Рассмотрен новый тип телекоммуникационных сетей – беспроводные сенсорные сети. Представлены основные сведения о технологиях, заложивших принципы построения беспроводных сенсорных сетей. Подробно рассмотрены первичные преобразователи, алгоритмы функционирования, способы маршрутизации и механизмы управления такими сетями. Приведена информация о классе высокоподвижных сетей – «летающих сетей». Особое внимание уделено вопросам энергосбережения и обеспечения длительной непрерывной работы сенсорных сетей. Комплексно рассмотрены действующие международные стандарты в области беспроводных сенсорных сетей. Для студентов вузов, обучающихся по инфокоммуникационным и радиотехническим специальностям, при выполнении ими курсового и дипломного проектирования. Книга будет полезна преподавателям, научным работникам, аспирантам, специализирующимся в области исследования беспроводных сетей связи.

