СТРУКТУРА СЕТИ РАДИОСВЯЗИ С РАДИОСТАНЦИЯМИ СВЧ-ДИАПАЗОНА

STRUCTURE OF THE RADIO COMMUNICATION NETWORK WITH MICROWAVE RADIO STATIONS

УДК 621.39

ЕВСЕЕВ Владимир Иванович (доктор технических наук), **ВОЛОВОДОВ** Алексей Валерьевич
(Балтийский государственный технический университет “ВОЕНМЕХ” им. Д.Ф. Устинова)

В статье рассматривается разработанная методика, позволяющая теоретически обосновать и практически сформировать новую структуру сети радиосвязи общего пользования с включением в нее дополнительного компонента — сети радиосвязи общего пользования с радиостанциями СВЧ-диапазона волн. В исследованиях использованы методы аналитических расчетов, программно-алгоритмического построения с применением математических моделей.

The article discusses the developed methodology that allows theoretically substantiating and practically forming a new structure of a public radio communication network with the inclusion of an additional component in it — a public radio communication network with microwave radio stations. The research uses methods of analytical calculations, software and algorithmic construction using mathematical models.

Ключевые слова: сети радиосвязи общего пользования, радиостанции общего пользования, ультракоротковолновая радиостанция, коротковолновая радиостанция, межузловая радиостанция, сверхвысокочастотная радиостанция, рациональная структура сети радиосвязи, математическое моделирование, пропускная способность, помехоустойчивость, помехозащищенность, живучесть.

Keywords: *public radio communication networks, public radio stations, ultrashort-wave radio station, short-wave radio station, inter-node radio station, ultrahigh-frequency radio station, rational structure of the radio communication network, mathematical modeling, bandwidth, interference immunity, noise immunity, survivability.*

Литература

1. Нечипоренко В.И. Структурный анализ и методы построения надежных систем. — М.: Советское радио. 1968. 255 с.
2. Вентцель Е.С. Теория вероятностей. — М.: Наука. 1969. 576 с.
3. Методики расчета и оценки полевых систем связи. — Л.: Военная академия связи им. С.М. Буденного. 1985. 80 с.
4. Камардинов О.Н., Храмов А.А. Программа аналитического расчета и имитационной оценки качества функционирования сетей связи./ Свидетельство № 52 от 26.12.1997 г. — СПб.: Военная академия связи им. С.М. Буденного. 1997. 56с.
5. Организация связи в локальных войнах, военных конфликтах и миротворческих операциях./ Под ред. Е.А. Карпова. — СПб.: ВАС. 1999. 124 с.
6. Коршун В.Г., Макаров М.И. Математическое обеспечение автоматизированной системы экспресс-анализа и синтеза сетей передачи данных: Уч. пособие. — СПб.: ВАС. 2007. 128 с.
7. Комарович В.Ф., Симонов М.В., Фролов В.Ю. Основы РЭБ, РЭЗ и безопасность связи и АСУ. — Л.: ВАС. 1989. 346 с.
8. Джамалипур А. Беспроводный мобильный Интернет: архитектура, протоколы и сервисы. — М.: Техносфера. 2009. 496 с.
9. Дудник Б.Я. Надежность и живучесть систем связи. — М.: Радио и связь. 1984. 216 с.
10. Комарович В.Ф., Липатников В.А., Лабунец А.М. Защита систем военной связи от радиоразведки и радиоподавления противника. — Л.: ВАС. 1989. 248 с.
11. Цвиркун А.Д. Структура сложных систем. — М.: Советское радио, 1975. 200 с.
12. Аверьянов Е.Г., Макаров М.И. Алгоритм распределения приоритетной нагрузки на основе метода девиации потока./ Перспективы развития российской экономики: Межвузовский сборник научных трудов. Вып. № 4/ Под ред. к.в.н., проф. С.А. Зоткина, д.э.н., проф. А.Б. Крутика. — СПб.: Изд-во СПбГПУ. 2002. 186 с.
13. Шаров А.Н. Автоматизированные сети радиосвязи. — Л.: ВАС. 1998. 78 с.