

**ФОРМИРОВАНИЕ БИБЛИОТЕКИ ЦИФРОВЫХ МОДУЛИРОВАННЫХ РАДИОСИГНАЛОВ С ПОМОЩЬЮ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ПРОГРАММНОЙ СРЕДЕ MATLAB****FORMATION THE OF A LIBRARY OF DIGITAL MODULATED RADIO SIGNALS WITH IMITATION MODELING IN THE MATLAB SOFTWARE**

*Глуховской В.В., Клейменов Ю.А., д.т.н., ФГБУ «ГНМЦ» Минобороны России*  
*Glukhovskoy V.V., Kleymenov Y.A, doctor of sc. FGBU «THE MAIN SCIENTIFIC METROLOGICAL CENTER»*  
*the Ministry of defense of Russia*  
*e-mail: vnnk2@rambler.ru тел. 8(965)1404509*

*Рассматриваются вопросы создания библиотеки цифровых модулированных радиосигналов QAM, PSK, FSK, ASK, MSK, GMSK, OOK. Предложены блок-схемы формирования различных радиосигналов. С помощью имитационного моделирования получены амплитудные, частотные, амплитудно-временные, частотно-временные и спектральные характеристики модулированных радиосигналов, положенные в основу формируемой библиотеки радиосигналов.*

*The questions of creating a library of digital modulated radio signals QAM, PSK, FSK, ASK, MSK, GMSK, OOK are considered. Block diagrams of the formation of various radio signals are proposed. Amplitude, frequency, amplitude-time, frequency-time and spectral characteristics of modulated radio signals, which form the basis of the generated library of radio signals, are obtained with the help of simulation modeling.*

**Ключевые слова:** библиотека модулированных радиосигналов, имитационное моделирование, цифровая модуляция, сигнал.

**Keywords:** library of modulated radio signals, simulation, digital modulation, the signal.

3. Выбор оптимального метода модуляции сигнала в современных цифровых системах радиосвязи. Моделирование в среде дизайна прикладного исследования волн: Описание к задаче спецпрактикума. – М.: Изд-во МГУ, 2008. – 52 с.
4. Козлов М. В., Прохоров А. В. Введение в математическую статистику – М.: Изд-во МГУ, 1987. – 264 с.
5. Ивченко Г.И., Медведев Ю.И. Введение в математическую статистику – М.: УРСС, 2010. – 600 с.

### Literature

1. Baskakov S. I. Radio engineering signals and circuits. – M.: Higher school, 2003. – 462 p.
2. Volkov L. N. Digital radio communication systems. Basic methods and characteristics: Tutorial / Volkov. L. N., Nemirovsky M. S., Shinakov Y.S. – M.: EKO-Trendz, 2005, – 392 p.
3. The choice of the optimal method of signal modulation in modern digital radio communication systems. Modeling in the awr design environment: Description of the task of the special practical. – M.: Publishing house MSU, 2008. – 52 p.
4. Kozlov M. V., Prokhorov, A. V. Introduction to mathematical statistics – M.: Moscow state University, 1987. – 264 p.
5. Ivchenko G. I., Medvedev Y. I. Introduction to mathematical statistics – M.: URSS, 2010. – 600 p.

### Литература

1. Баскаков С.И. Радиотехнические сигналы и цепи. – М.: Высшая школа, 2003. – 462 с.
2. Волков Л.Н. Системы цифровой радиосвязи. Базовые методы и характеристики: Учеб. пособие / Л. Н. Волков, М. С. Немировский, Ю. С. Шинаков. – М.: Эко-Трендз, 2005. – 392 с.