

УДК 621.314

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДВОЙНОГО РЯДА ФУРЬЕ ДЛЯ РАСЧЕТА СПЕКТРА МОДУЛИРОВАННЫХ СИГНАЛОВ

Журнал	Технічна електродинаміка
Издатель	Институт электродинамики Национальной академии наук Украины
ISSN	1607-7970 (print), 2218-1903 (online)
Выпуск	№ 4, 2014 (июль/август)
Страницы	96 – 98

Автор

Е.В.Вербицкий, канд.техн.наук

Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт»,

пр. Победы, 37, Киев, 03056, Украина,

e-mail: verbitskiy@bigmir.net

Обоснована целесообразность использования двойного ряда Фурье для расчета спектра модулированных сигналов. Описаны ограничения его применения для отфильтрованных сигналов. Предложена методика совместного применения рядов Фурье одной и двух переменных, основанная на методе наложения, которая позволяет получить спектральную характеристику сигнала в свернутой форме. Библ. 2, рис. 2.

Ключевые слова: импульсная модуляция, двойной ряд Фурье, спектральная характеристика.

Поступила 30.01.2014
Підписано в печать 25.06.2014

УДК 621.314

ВИКОРИСТАННЯ ПОДВІЙНОГО РЯДУ ФУР'Є ДЛЯ РОЗРАХУНКУ СПЕКТРУ МОДУЛЬОВАНИХ СИГНАЛІВ

Журнал	Технічна електродинаміка
Видавець	Інститут електродинаміки Національної академії наук України
ISSN	1607-7970 (print), 2218-1903 (online)
Випуск	№ 4, 2014 (липень/серпень)
Сторінки	96 – 98

Автор

Вербицький Є.В., канд.техн.наук

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»,
пр. Перемоги, 37, Київ, 03056, Україна,
e-mail: verbitskiy@bigmir.net

Обґрунтовано доцільність використання подвійного ряду Фур'є для розрахунку спектру модульованих сигналів. Описано обмеження його застосування для відфільтрованих сигналів. Запропоновано методику спільного застосування рядів Фур'є однієї і двох

змінних, яка базується на методі накладання, що дозволяє отримати спектральну характеристику в згорнутій формі. Бібл. 2, рис. 2.

Ключові слова: імпульсна модуляція, подвійний ряд Фур'є, спектральна характеристика.

Надійшла	30.01.2014
Підписано до друку	25.06.2014

Література

1. Демирчян К.С. Бутырин П.А. Моделирование и машинный расчет электрических цепей. – М.: Высш. шк., 1988. – 335 с.
2. D. Grahame Holmes, Thomas A. Lipo. Pulse width modulation for power converters. Theory and practice / IEEE Press Series on Power Engineering, 2003. – 724 p.