Рецензия на статью Хвалина А. Л., Калинина А.В., «МОДЕЛИРОВАНИЕ УСИЛИТЕЛЕЙ МОЩНОСТИ В СРЕДЕ MICROWAVE OFFICE»

Статья посвящена разработке конструкции усилителя мощности в микрополосковом исполнении на основе отечественных биполярных транзисторов 2Т937А в диапазоне частотот 2–4 ГГц с выходной мощностью более 20 Вт и КСВН входа и выхода не более 1,5 с использованием САПР Microwave Office, в которой моделирование транзистора проводилось по эквивалентной схеме Гуммеля-Пуна.

При прочтении статьи возник ряд вопросов:

1. Чем обусловлен выбор указанной САПР?
2. Какие методы оптимизации использовались для получения параметров модели Гуммеля-Пуна транзистора 2Т937А? Какое число параметров данной модели (из 60 указанных) участвовало в процессе оптимизации?
3. Как указывают авторы статьи, усилители являются одними из самых важных элементов радиотехнических систем. Учитывая этот факт, для более четкого представления о результатах проделанной авторами работы хотелось бы увидеть сравнение характеристик разработанного устройства и его аналогов.
4. Что, по мнению авторов, является главными отличием и достоинством разработанного устройства по сравнению с его аналогами?
5. Безусловно, несмотря на возможности современных САПР, главным критерием успешности выбранного подхода является эксперимент. Осуществлялись ли попытки экспериментальной реализации созданного устройства, и, если да, то насколько они были успешными?

Статья может быть опубликована после выполнения доработок и повторного рецензирования