

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Печникова Сергея Сергеевича «Формирователи спектрально-эффективных радиосигналов с компенсацией амплитудно-фазовых искажений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.13 (05.12.04) – «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения»

Целью диссертационной работы является теоретическое обоснование и экспериментальное исследование новых структурных схем формирователей спектрально-эффективных радиосигналов, позволяющих осуществлять нелинейное усиление мощности, и методов компенсации амплитудно-фазовых искажений.

Достижение поставленной цели позволило бы улучшить характеристики передающего устройства в целом: уменьшить уровень излучения боковых лепестков и увеличить коэффициент полезного действия усилителя, тем самым повысить отношение сигнал-шум, а также качество выходного продукта.

Научная новизна работы заключается в разработке структурных схем формирователей узкополосных спектрально-эффективных радиосигналов, устройства формирования функциональных составляющих на базе ПЛИС, предложенного метода компенсации амплитудно-фазовой неустойчивости в квадратурном модуляторе радиосигналов, полученных характеристиках и параметрической чувствительности формирователей узкополосных спектрально-эффективных радиосигналов.

Достоверность полученных автором положений и выводов диссертации подтверждается корректным использованием математического аппарата, результатами математического моделирования, а также сравнением формируемых сигналов, полученных в результате эксперимента, с результатами моделирования.

Автореферат диссертации составлен с соблюдением установленных требований, дает адекватное представление о работе.

Основные положения диссертации опубликованы в 6 научных статьях, входящих в перечень журналов ВАК РФ. Всего по теме диссертации опубликовано 28 научных работ.

Однако к материалам, изложенным в автореферате, имеются следующие замечания:

1. Не было дано пояснение к графику значений CCDF на Рисунок 5 (б) автореферата;
2. Изометрическое представление диаграмм на Рисунке 7 автореферата не позволяет точно определить значения ACPР;
3. Встречаются небольшие неточности в оформлении, которые в целом не мешают восприятию изложенного материала и не снижают достоверность результатов работы.

Указанные замечания не носят принципиального характера и не снижают ценности проведенного исследования.

Проделанная автором работа заслуживает внимания, полезна с теоретической методической и практической точек зрения. Исследования выполнены на достаточно высоком научном уровне.

Начальник организационно-научного и редакционного отдела
Воронежского института ФСИИ России
кандидат технических наук, доцент
полковник внутренней службы

Е. А. Печенин

394072 г. Воронеж, ул. Иркутская, 1А, тел. (473)260-68-09

E-mail: pechenin36@mail.ru

«14» сентября 2021 г.

Подпись Печенина Е.А. удостоверяю.

*Врио начальника ОКВИ СВМС
и/и-к в.с. и.с. м.т. Печенин*

