

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора
АО «НИИ ТП» по науке
доктор технических наук,
доктор военных наук, профессор



В. Ф. Кострюков

« 7 » 05 2019 г.

О Т З Ы В

на автореферат диссертации ТАРАСЕНКО Анны Максимовны на тему «Методика цифрового формирования сложных сигналов для улучшения характеристик радиотехнических средств», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 – *Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения*

Современный этап технической революции характеризуется растущими интересами России в мониторинге громадных территорий со сложными погодно-климатическими условиями. Это обстоятельство определяют необходимость развития активных радиотехнических средств дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ). Одним из направлений повышения эффективности методов ДЗЗ является улучшение характеристик аппаратуры путём создания новых видов сложных сигналов. В диссертационной работе предложена методика, включающая моделирование и исследование сигналов различных видов по заданным параметрам двумерной функции отклика. Проведенные автором исследования являются актуальными, а полученные научные результаты имеют выраженную практическую направленность.

В автореферате обоснована актуальность темы, сформулирована цель работы и основные задачи, представлены положения, выносимые на защиту, и показана научная новизна полученных результатов.

Научная значимость работы состоит в том, что автором разработана методика формирования сложных сигналов и на её основе предложены новые виды сложных сигналов в виде комбинаций М-последовательностей, последовательностей Лежандра и стохастических модулирующих функций, а также предложена модификация метода межпериодного расширения спектра.

Новизна полученных результатов подтверждается тем, что они получены с использованием современных методов моделирования, с помощью которых показана также их практическая реализуемость и высокая эффективность.

Список публикаций подтверждает достаточность апробации результатов диссертационного исследования путем обсуждения их на конференциях и публикаций, в том числе входящих в перечень ВАК РФ. Внедрение результатов диссертации в опытно-конструкторские работы и учебный процесс свидетельствует об их практической и научной значимости. Представленный в автореферате материал изложен достаточно логично и позволяет в целом судить о содержании диссертационной работы и о том, что материалы диссертации прошли достаточно широкую апробацию.

В качестве недостатков автореферата следует отметить следующее:

1. В ряде случаев неясно, какие из приводимых в тексте параметров относятся к двумерной функции отклика (ФО), а какие – к сечению ФО по дальности, что затрудняет интерпретацию полученных результатов.

2. В тексте встречаются неудачные стилистические обороты, а также опечатки. В частности, в таблице 2 в последнем столбце перепутаны значения максимального и интегрального уровня боковых лепестков.

Однако отмеченные недостатки не носят принципиального характера и не снижают общей положительной оценки, полученных автором научных результатов.

Судя по автореферату, диссертационная работа Методика цифрового формирования сложных сигналов для улучшения характеристик радиотехнических средств Тарасенко А.М. является самостоятельно выполненным законченным исследованием, содержащим новое решение актуальной научно-технической задачи. Она отвечает требованиям п. 7 Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – ТАРАСЕНКО Анна Максимовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

Начальник отдела 111 Акционерного Общества «Научно-исследовательский институт точных приборов» (АО «НИИ ТП»), кандидат технических наук,

«6» мая 2019 года



Коваленко Александр Иванович

Адрес: 127490, г. Москва, ул. Декабристов, владение 51, Акционерное Общество «Научно-исследовательский институт точных приборов» (АО «НИИ ТП»),

E-mail: Alexander.Kovalenko@niitp.ru, тел. (499)204-69-53,

факс: (499)204-91-91