

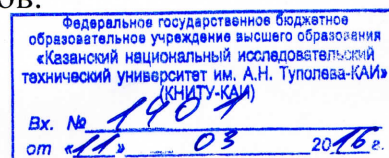
ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Елсукова Алексея Александровича «Однопозиционная система частотного обеспечения ближней декаметровый связи на основе технологии программно-конфигурируемого радио», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 - Системы, сети и устройства телекоммуникаций

Представленная диссертация направлена на решение актуальной научно-технической задачи разработки и исследования алгоритмов диагностики ионосферных каналов, позволяющих повысить помехоустойчивость декаметровый связи в регионах со сложным рельефом местности на радиоперелиниях до 400 км в условиях многолучевости и неустойчивости приема.

Развитие современных технологий радиосвязи связано с решением проблемы эффективного использования частотного спектра. Одним из перспективных направлений в данной области является создание когнитивных радиосистем. Отличительная особенность таких систем заключается в способности осуществлять мониторинг состояния окружающей среды, оценивать изменения канала связи и оптимальным образом подстраивать информационно-технические характеристики, адаптируясь к изменениям этой среды, или электромагнитной обстановки. Для ионосферных каналов связи с постоянно меняющейся средой распространения данная особенность приобретает особое значение.

В диссертации приводятся разработанные алгоритмы работы модема зондирующего сигнала, обеспечивающего энергетическую эффективность при однопозиционном режиме, и определения основных параметров упорядоченного множества каналов из доступного диапазона частот квазивертикальной декаметровый связи. Полученные алгоритмы реализованы в аппаратно-программном комплексе, созданном на основе технологии программно-конфигурируемого радио, сопровождаются научным обоснованием в виде аналитического и численного моделирования, а также прошли апробацию посредством натуральных экспериментов.



По результатам работы опубликована 21 статья, в том числе 5 - в журналах, входящих в Перечень ВАК, получено 3 свидетельства о регистрации программ для ЭВМ. Можно сделать вывод, что личный вклад соискателя в полученные в диссертации результаты является определяющим.

Из недостатков автореферата следует отметить следующее:

- Из автореферата неясно осуществляется ли мониторинг спектра на предмет занятости каналов;
- Подписи на осях Рисунка 5б следовало сделать на русском языке;
- В автореферате не расшифровано несколько аббревиатур, например, ФКМ и ОРЧ;

Однако, сформулированные замечания не влияют на общую положительную оценку работы, и носят, в основном, редакционный характер.

Считаю, что диссертация Елсукова А.А. «Однопозиционная система частотного обеспечения ближней декаметрового связи на основе технологии программно-конфигурируемого радио» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Елсуков Алексей Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.13 - Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

Отзыв составил: младший научный сотрудник Лаборатории развития новых методов радиофизической диагностики атмосферы Отдела физики околоземного космического пространства ИСЗФ СО РАН, канд. физ.-мат. наук Полякова Анна Сергеевна (664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 126-а, а/я 291, т. 8-3952-564-580, e-mail: annpol@iszf.irk.ru)



25.02.2016

Подпись Поляковой А.С. удостоверяю
Ученый секретарь ИСЗФ СО РАН, канд. физ.-мат. наук
Салахутдинова И.И.

