



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЭКСПЕРТНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»
(ФГБНУ «Аналитический центр»)**

Талалихина ул., д. 33, стр. 4, Москва, 109316
Тел. (495) 663-20-13, факс (495) 663-24-27.
mail@fgbnuac.ru

29 сентября 2018 г. № 175/18
На № *2018/02-16* от *18* сентября 2018 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Мирошниковой Наталии Евгеньевны

на тему «Исследование методов построения слепых эквалайзеров для систем когнитивной ионосферной радиосвязи», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций

Диссертация Мирошниковой Н.Е. посвящена актуальной научно-технической задаче: повышения эффективности ионосферной связи. Несмотря на то, что большинство современных систем связи работают в более высоких диапазонах частот, ВЧ ионосферная связь остается одной из наиболее дешевых и надежных систем радиосвязи на дальние расстояния. Безусловно, ионосферная радиосвязь обладает рядом недостатков: многолучевость,

Вход. № *175/18*
18 сентября 2018 г.
ПОДПИСАНО

нестационарность, высокая межсимвольная интерференция и т.д. Однако применение современных методов формирования и обработки сигналов позволяет обеспечить приемлемые скорости передачи информации. В частности, большое количество исследователей возлагает большие надежды на технологии когнитивного радио в ионосферных системах связи. Развитию именно данной технологии в ионосферной связи и посвящена работа Мирошниковой Н.Е., и именно разработке методов построения слепых эквалайзеров.

Диссертационная работа Мирошниковой Н.Е. обладает теоретической и практической значимостью. Теоретическая значимость работы состоит в сформулированных требованиях к структуре слепого эквалайзера и к методу построения слепого эквалайзера для когнитивных систем ионосферной радиосвязи. Разработанный метод построения слепого эквалайзера позволяет работать в условиях нестационарного ионосферного канала и априорной неопределенности параметров полезных сигналов.

Практическая значимость работы заключается в том, что разработанный метод позволяет:

- повысить скорость передачи в каналах ионосферной радиосвязи за счет отсутствия передачи тренировочной последовательности от 10 до 50 %;
- работать в условиях априорной неопределённости параметров принимаемых сигналов;
- организовать устойчивую работу алгоритмов управления параметрами радиосвязи, требуемую в когнитивных системах связи.

Основные научные результаты диссертации опубликованы в 7 статьях в рецензируемых журналах, входящих в Перечень ВАК, в тезисах докладов 5 научных конференций. Результаты диссертации докладывались на международных научно-технических конференциях.

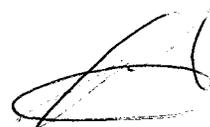
В материалах автореферата диссертации имеются недостатки:

1. В автореферате отсутствуют предложения по практическому использованию полученных результатов. Не понятно проводились ли исследования технико-экономической целесообразности внедрения результатов диссертации в реальные системы декаметровый ионосферной связи.
2. Автор употребляет в своей работе термин «декаметровый диапазон частот», что некорректно.

Указанные замечания не снижают ценности работы. Диссертация Мирошниковой Наталии Евгеньевны представляет собой законченную научную работу, и соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук и ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидат технических наук по специальности 05.12.13 – Системы, сети и устройства телекоммуникаций.

Начальник научно-организационного отдела ФГБНУ «Аналитический центр»

доктор технических наук, доцент



А.О. Жуков

Подпись Жукова Александра Олеговича заверяю

Начальник отдела кадров

м.п.



Т.А. Иост

Данные об организации:

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Экспертно-аналитический центр» (ФГБНУ «Аналитический центр»).

109316, г. Москва, ул. Талалихина, д. 33, стр. 4

Данные об авторе отзыва:

Жуков Александр Олегович, доктор технических наук (05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации), доцент, начальник научно-организационного отдела, г. Наро-Фоминск. Ул. Курзенкова, д. 18, кв. 29, e-mail: aozhukov@mail.ru, телефон: 8-926-075-83-07