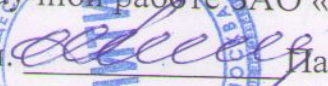


УТВЕРЖДАЮ

Зам. Генерального директора
по научной работе ЗАО «МНИТИ»
к.т.н.  Панков В.А.



13 декабря 2023 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Никишкина Павла Борисовича «Методы и алгоритмы широкополосной передачи данных с использованием многоскоростной обработки данных», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.13 -Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения

Актуальность исследований. Необходимость выполнения данных исследований обусловлена современной тенденцией роста передаваемых программ телевидения и радиовещания с использованием различных каналов связи, включающие эфирные, кабельные и спутниковые каналы связи. Исследование методов борьбы с помехами с помехами между каналами является актуальной задачей для увеличения пропускной способности и надежности работы систем телерадиовещания на основе технологии *OFDM*.

Степень решения научной задачи. В процессе проведения исследований решена научная задача по разработке и исследованию методов и алгоритмов широкополосной передачи/приема данных с использованием многоскоростной обработки данных и комбинированного подхода, сочетающего в себе технологии *OFDM* и *FBMC* и их работу при условиях воздействия мешающих факторов.

Новизна исследований включает совокупность разработанных методов и алгоритмов, направленных на решение поставленных задач со

сравнением эффективности работы как существующих, так и предлагаемых алгоритмов обработки сигналов.

Значимость для теории и практики полученных результатов. Полученные результаты в части разработанных методов, алгоритмов и оценок их эффективности показывают, что снижаются требования к формированию широкополосных сигналов, позволяет уменьшить межканальные искажения до 60 дБ и увеличить спектральные характеристики используемого диапазона от 3 до 20% и др.

Обоснованность выводов и достоверность научных результатов, полученных в ходе выполнения диссертационной работы, подтверждаются публикациями в рецензируемых научных изданиях, а также обсуждениями на научно-технических конференциях. По теме диссертации опубликовано 5 работ в журналах из перечня ВАК, а также 8 тезисов докладов.

Диссертация соответствует избранной специальности 2.2.13- - Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения

К недостаткам автореферата и работы можно отнести следующее:

1. Отсутствует сводная таблица, содержащая сравнительную оценку достигаемых параметров в диссертации по сравнению с известными по ряду показателей, характерных для передачи/приема широкополосных сигналов.
2. Отсутствуют сведения о внедрении результатов диссертационной работы, в том числе и в учебный процесс.
3. Отсутствуют сведения о подачи заявок в Роспатент на предложенные способы и устройства обработки широкополосных сигналов.

Следует отметить, что указанные недостатки не влияют на общую положительную оценку проведенной работы как в теоретическом, так и в практическом аспектах.

Заключение

Диссертационная работа Никишкина Павла Борисовича в целом заслуживает положительной оценки. Все поставленные в работе задачи

успешно решены автором, а полученные результаты имеют существенную теоретическую и практическую значимость. Результаты диссертации опубликованы в рецензируемых научных изданиях и трудах конференций.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа Никишкина П.Б. «Методы и алгоритмы широкополосной передачи данных с использованием многоскоростной обработки данных», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.13 -Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения является законченной научно-квалификационной работой и удовлетворяет критериям п.9–14 Положения ВАК о присуждении ученых степеней, а ее автор заслуживает присвоения искомой ученой степени кандидата технических наук.

Главный научный сотрудник
ЗАО «МНИТИ»,
доктор технических наук,
профессор



Сагдуллаев Юрий Сагдуллаевич

Организация ЗАО «МНИТИ»

(Московский научно-исследовательский
телевизионный институт)

Адрес: 105094, Москва

ул. Гольяновская, 7, стр.1

тел.+7(499)787 07 58

Email: mniti@mniti.ru