

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Абенова Рената Рамазановича

«Формирование и обработка сигналов в системах связи на основе ортогонального частотного мультиплексирования с использованием банка фильтров», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 – Радиотехника,  
в том числе системы и устройства телевидения

В автореферате диссертации Абенова Р.Р. приведены результаты исследования технологии передачи информации на множество несущих с использованием гребенчатой фильтрации. Тема диссертационного исследования является **актуальной** для систем беспроводной связи так как предложенные методы передачи способствуют повышению спектральной эффективности. Известно, что системы без циклического префикса подвержены влиянию межсимвольной интерференции, поэтому для них должны быть разработаны более сложные методы обработки сигнала.

Представленный автореферат диссертации содержит описание научной новизны, практической ценности работы и личного вклада автора, а также общих результатов исследования. На мой взгляд научная новизна работы заключена в основном в результатах экспериментальных исследований достаточно оригинального метода формирования и обработки сигналов на основе гребенчатой фильтрации. Результаты исследования предназначены для разработчиков многочастотных систем беспроводной широкополосной связи, а также для использования в учебном процессе.

Автор опубликовал 12 научных работ: 5 в изданиях из перечня ВАК, 2 коллективные монографии, один доклад на конференции в изданиях Scopus, 2 доклада в трудах международных и 2 в трудах всероссийских конференций.

К содержанию автореферата имеются следующие замечания:

- 1) описание второй главы в автореферате не полностью раскрывает ее название, вследствие чего остается неясным исходные данные и применимость таблицы 2.1.
- 2) в тексте автореферата нет обоснования выбора расстояния между пилотными поднесущими в представленных на рисунках 4.2 и 4.3 кадрах.

Тем не менее, отмеченные недостатки не снижают общей достаточно высокой оценки диссертационной работы и не влияют на теоретическую и практическую значимость проведенного исследования.

Считаю, что представленная диссертационная работа обладает научной и практической значимостью и отвечает требованиям, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор, Абенов Ренат Рамазанович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 – «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения».

Доктор технических наук, профессор кафедры  
«Средства связи и информационная  
безопасность» Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Омский государственный технический университет»,

ОмГТУ  
644050, г. Омск, пр-т Мира, д.11  
тел.+7(913) (601)-12-87,  
E-mail: [mva@omgtu.ru](mailto:mva@omgtu.ru)

Майстренко Василий Андреевич

/В.А. Майстренко/

Подпись профессора Майстренко В.А. удостоверяю  
Начальник УК университета

/Ю.А. Духовских/

« 23 » ноября 2020 г.

