

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Мелёшина Ю.М.

на тему:

### **«РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ МНОГОПОЛОСНОЙ РАДИОСИСТЕМЫ С ФАЗОКОВОЙ МАНИПУЛЯЦИЕЙ»,**

представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук  
по специальности:

05.12.04 – «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения»

Представленная диссертационная работа посвящена исследованию и оптимизации многополосных радиосистем. Объектом исследования являются многополосные радиосистемы. Предмет исследования составляют алгоритмы формирования и обработки сигналов в многополосных радиосистемах с фазокодовой манипуляцией. Тему исследования можно считать актуальной, поскольку в настоящее время имеет место потребность в создании высокотехнологичных систем для решения актуальных проблем промышленности и сельского хозяйства, связанных с беспроводной передачей и обработкой информации.

Научную новизну и практическую ценность исследования, на наш взгляд, составляют предложенные автором алгоритмы обработки многополосных радиосистем с компенсацией амплитудных и фазовых искажений. К преимуществам представленной работы можно также отнести наличие патентной документации, а также множества публикаций в изданиях перечня ВАК и баз данных Web of Science и Scopus, свидетельствующих об уровне и результатах исследования.

Среди замечаний по данной диссертационной работе, в свою очередь, можно выделить следующие:

1. Эффективность предложенных технических решений автор демонстрирует на примере дистанционного зондирования Земли, однако из автореферата не совсем понятно каким образом учитываются свойства среды распространения сигнала и состояние ландшафта, например, погодные явления, влажность и плотность почвы и другие, и нужно ли их учитывать?

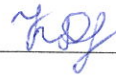
2. Известно, что когда речь идёт о натуральных испытаниях, то доказательством состоятельности и эффективности предложенных технических решений служит объём выборочных данных, а также количество проведённых экспериментов. По автореферату видно, что было проведено множество экспериментальных исследований в выбранном направлении, но достаточно ли с позиции математической статистики?

В целом, несмотря на указанные замечания, представленная в автореферате диссертационная работа имеет научную и практическую значимость, в достаточной степени апробирована и соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Мелёшин Ю.М., заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 – «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения».

Д.т.н., доцент Минаков Е.И.  
профессор кафедры «Радиоэлектроника»  
Тульского государственного университета



К.т.н., Калистратов Д.С.  
ассистент кафедры «Радиоэлектроника»  
Тульского государственного университета



300012, г. Тула, пр. Ленина, д.92  
e-mail: [info@tsu.tula.ru](mailto:info@tsu.tula.ru), <http://www.tsu.tula.ru>  
тел.: (4872) 35-34-44, факс (4872) 35-81-81

Подписи Минакова Евгения Ивановича и  
Калистратова Дмитрия Сергеевича заверяю:  
Ученый секретарь



Л.И.Лосева