

одновременно при малых и больших количествах несущих в групповом сигнале, а также поиск способов демодуляции сигнала, обеспечивающих их надежный прием в современных системах вещания.

В качестве объекта и предмета исследования соискателем определены соответственно передающие и приемные средства цифровых радиосистем передачи данных, а также способы снижения пик-фактора OFDM-сигналов и способы демодуляции OFDM-сигналов, что указывает на соответствие тематики научного исследования паспорту специальности 05.12.04 – «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения».

Согласно автореферату, соискатель глубоко проанализировал возможности существующих подходов к решению частных научных задач, сформулированных в виде положений, выносимых на защиту.

Достаточно большое внимание автор уделил сравнительному анализу достаточно эффективных широко используемых методов SLM, TR, ACE применительно к системе РАВИС. Это позволило ему разработать двухступенчатый способ снижения пик-фактора за счет соответствующего резервирования несущих в групповом сигнале, представляющий собой комбинацию методов SLM и активного расширения созвездия.

Представленная в автореферате структура реализации разработанного двухступенчатого способа указывает на его практическую реализуемость и определяет практическую значимость диссертации.

Теоретическая значимость работы также не вызывает сомнений, поскольку заявляемые в автореферате новые научные результаты опубликованы в рецензируемых изданиях и прошли соответствующую апробацию на многочисленных научных конференциях различного уровня.

Соискатель имеет две статьи в изданиях, входящих в перечень ВАК, опубликованных самостоятельно, что позволяет судить об определенном вкладе автора в науку в рамках исследуемой предметной области.

В автореферате достаточно подробно представлены результаты моделирования и проведенных экспериментов, что указывает на практическую направленность диссертационной работы.

По содержанию автореферата представляется целесообразным сделать следующие замечания:

1. Результаты, представленные на рис. 1 и 3 автореферата, получены путем моделирования. Но при этом на них не отражены кривые, построенные на основе

аналитики. Поскольку в автореферате в должной мере не раскрыты условия моделирования, то полученные вероятностные зависимости следует рассматривать только как частный случай.

2. В автореферате не представлены критерии, на основании которых соискателем был определен двухступенчатый способ снижения значения пик-фактора. Поэтому не ясно, является ли полученное решение оптимальным или же его следует рассматривать как частный случай.

3. Из автореферата не ясна сущность предложенной соискателем модификации метода активного расширения созвездия.

Указанные замечания не влияют на общую положительную оценку работы, выполненной на достаточно высоком научном и профессиональном уровне.

Диссертация ЛЕВЧЕНКО А. С. представляет собой выполненную самостоятельно автором завершённую научно-квалификационную работу, в которой содержится решение научной задачи по совершенствованию методов снижения пик-факторов одновременно при малых и больших количествах несущих в групповом сигнале, а также поиску способов демодуляции сигнала, обеспечивающих их надёжный прием в современных системах вещания.

Насколько можно судить по автореферату, рецензируемая работа удовлетворяет требованиям ВАК Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор ЛЕВЧЕНКО Андрей Сергеевич заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 – «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения»

Заместитель генерального директора
по информационным технологиям
доктор технических наук, профессор
Заслуженный деятель науки РФ



А. В. Кузичкин

Ученый секретарь
кандидат технических наук,
старший научный сотрудник



В. С. Ковальчук