

Отзыв

на автореферат диссертации Ковалевича
Дмитрия Александровича «Автоматические антенные согласующие устройства
ВЧ диапазона беспоискового типа»
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.12.04 «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения»

Вопросы разработки методов автоматического согласования и методик синтеза требований к структурным элементам согласующих устройств становятся все более актуальными. Диссертационная работа посвящена повышению эффективности подвижных средств связи ВЧ диапазона за счет использования беспоисковых автоматических антенных согласующих устройств. Разработан новый беспоисковый метод автоматического согласования антенны с выходными каскадами передатчика, базирующийся на использовании схмотехнической модели согласующего устройства для осуществления итерационного поиска оптимального состояния элементов согласующей цепи с последующим использованием результатов моделирования для управления аппаратной частью устройства. Насколько можно судить по автореферату, содержание работы подтверждает сформулированные автором положения о научной новизне и практической значимости работы, а также положения, выносимые на защиту.

Следует отметить разработку оптимизированной методики синтеза требований к универсальной согласующей цепи, состоящей из двух дискретных реактивных элементов, на основании зависимости иммитанса антенны от частоты, которая, по сравнению с методиками, использующими информацию только о КСВ антенны, позволяет уменьшить количество разрядов согласующих элементов до минимально необходимого для обеспечения заданного качества согласования на произвольной частоте в рабочем диапазоне подвижного средства связи.

Использованные в работе методики исследований, достаточно полное представление результатов в научных публикациях и на конференциях, подтверждают достоверность приведенных в работе экспериментальных результатов и обоснованность сделанных на их основе выводов. В то же время содержание автореферата позволяет сделать ряд замечаний.

1. В автореферате имеются отдельные опечатки, например на стр. 12 «применение алгоритма компенсации».

2. В автореферате не указано, на какую величину применение алгоритма компенсации нелинейности измерителя фазы позволило уменьшить погрешность измерений.

Надеюсь, что ответы на указанные замечания несущественны, освещены в тексте диссертации, относятся в основном к содержанию автореферата и не снижают научную и практическую значимость принципиальных результатов и положений диссертационной работы.

В соответствии с изложенным, считаю, что диссертационная работа Ковалевича Дмитрия Александровича «Автоматические антенные согласующие устройства ВЧ диапазона беспоискового типа» соответствует требованиям к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Ковалевич Дмитрий Александрович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения».

Доцент кафедры энергетике и
электроники
к.т.н., доцент Полоцкого
государственного университета имени
Вячеслава Чкалова

В.Ф. Янушкевич

Подпись Янушкевич
Специалист по кадр

