

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нгуен Минь Жанга

***«Метод и алгоритм прогнозирования углов прихода декаметровых радиоволн при их распространении в горизонтально-неоднородной рассеивающей ионосфере»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.12.04 – Радиотехника, в том числе системы и устройства
телевидения***

Обеспечение устойчивых каналов связи в декаметровом (ДКМ) диапазоне волн, которые имеют сравнительную низкую стоимость, высокую помехозащищенность и, часто являются единственным способом связи в труднодоступных районах является актуальной проблемой в настоящее время. Изменчивость состояния ионосферы и свойства земли, которые оказывают существенное влияние на протяженные трассы распространения радиоволн ДКМ диапазона, приводят к необходимости диагностики каналов связи с целью оценки и прогнозирования их информационно-технических характеристик.

Судя по автореферату, в работе содержатся интересные новые научные результаты, из которых наиболее значимыми являются, на мой взгляд, следующие:

- предложены аналитические соотношения для расчета градиента коэффициента преломления в трехслойной горизонтально-неоднородной ионосфере при наличии возмущения в нижней части отражающего слоя, позволяющие рассчитывать траектории распространения декаметровых радиоволн;

- разработаны метод, алгоритм и программное обеспечение для оперативного прогнозирования углов прихода декаметровых радиоволн в горизонтально-неоднородной ионосфере с учетом влияния случайных неоднородностей;

- разработана методика оптимизации приемо-передающих антенн, основанная на прогнозах углов излучения и приема в вертикальной плоскости.

Результаты работы имеют значительную практическую ценность, поскольку доведены до стадии экспериментально проверенных методик, которые могут быть переданы непосредственно разработчикам.

Работа в целом представляет собой законченное научное исследование, обладает внутренним единством, содержит решение новой задачи, имеющей важное значение для повышения устойчивости связи в декаметровом диапазоне волн. Принципиальных претензий к содержанию работы нет.

В качестве недостатков можно отметить:

