

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Нгуен Минь Жанга на тему «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»

Диссертация посвящена разработке метода и алгоритма прогнозирования углов прихода декаметровых радиоволн (ДКВ) в горизонтально-неоднородной рассеивающей ионосфере. Тема диссертации соответствует специальности 05.12.04.

Известно, что на угловые характеристики ДКВ и работу радиосредств существенно влияют регулярная и случайная неоднородности ионосферы. Поэтому разработка методов и алгоритмов повышения точности расчета угла места направления главного лепестка диаграмм направленности приемопередающих антенн представляется актуальной.

Автореферат достаточно ясно отражает содержание диссертационной работы.

Научная новизна диссертации заключается в создании метода исследования ионосферного распространения радиоволн, применение которого обеспечивает учёт горизонтальных градиентов критической частоты и высоты отражающего слоя в трехслойной горизонтально-неоднородной ионосфере, а также моделирует эффекты рассеяния радиоволн при наличии возмущения в нижней части отражающего слоя.

Четко изложены положения, выносимые на защиту. В заключении приведены основные результаты диссертационной работы, подтверждающие решение поставленных задач, направленных на повышение эффективности работы системы коротковолновой системы радиосвязи. Список публикаций соответствует требованиям ВАК.

К недостаткам автореферата можно отнести следующее.

1. На с. 4 в цели диссертации и на с. 22 (п. 6) заключения говорится о методе оптимизации диаграмм направленности, но не указывается критерий оптимальности.

2. На с. 5 в положениях, выносимых на защиту, указывается, что точность предложенного метода значительно лучше, чем точность известных методов, но не указывается количественная оценка улучшения. Также на с. 22 заключения (п. 6) говорится о различии в расчетах угла места предложенным и известным (альтернативным) методами, но неясно, как определялось истинное направление при сравнении (как оценивалась эффективность предложенного метода).

3. На с. 4 указывается, что существующие методы расчета углов излучения и приема не обеспечивают быстрое действие расчетов требуемых характеристик, но из автореферата неясно, каким быстрое действие обладает предложенный алгоритм расчета и выполняется ли данный расчет в реальном масштабе времени.

Указанные недостатки в оформлении автореферата не снижают научной ценности проделанной автором работы.

Считаю, что диссертационная работа «Метод и алгоритм прогнозирования углов прихода декаметровых радиоволн при их распространении в горизонтально-неоднородной рассеивающей ионосфере» является завершенной работой, имеет научную и практическую значимость и соответствует требованиям ВАК, представляемым к кандидатским диссертациям.

Автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 – «Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения».

Профессор кафедры автоматики
и информационных технологий
в управлении,
доктор технических наук, доцент

15.11.2017



Ключко Владимир
Константинович

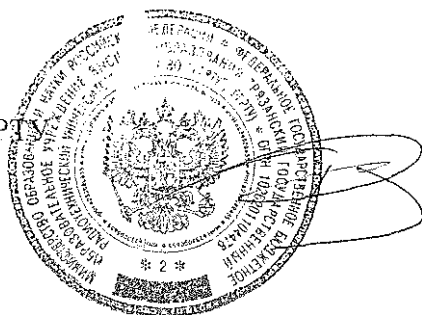
Рязанский государственный радиотехнический университет (РГРТУ)

390005, г. Рязань, ул. Гагарина, 59/1

klochkovk@mail.ru, +7 (4912) 46-03-35

Подпись Ключко В.К. заверяю:

Ученый секретарь
Ученого Совета РГРТУ
к.т.н., доцент



Пржегорлинский В.Н.