

УТВЕРЖДАЮ



Заместитель генерального
директора по науке,
доктор технических наук,
доктор военных наук, профессор
В.Ф. Кострюков

04 2019 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Фам Ван Винь

на тему: «Двухдиапазонная антенна системы спутникового телевидения» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.07 «Антенны, СВЧ устройства и их технологии»

Соискатель Фам Ван Винь подготовил диссертационную работу, посвященную изучению двухдиапазонной антенны системы спутникового телевидения. Актуальность данной работы обусловлена необходимостью расширения функциональных возможностей систем спутникового телевидения путем применения в них широкополосных и многодиапазонных антенн.

Целью работы является разработка двухдиапазонной антенной решетки, позволяющей существенно снизить продольные размеры антенны по сравнению с традиционными параболическими антеннами. Данное преимущество особенно актуально для мобильных систем.

В диссертационной работе рассмотрены актуальные вопросы создания и использования антенной техники:

– исследование направленных свойств и частотных характеристик двухдиапазонных антенных решеток спутникового телевидения при совместной независимой работе в двух поддиапазонах Ку-диапазона, выделенных для приемного и передающего каналов;

– разработка приближенных методик расчета диаграмм направленности излучателей двухдиапазонных антенных систем;

– исследование влияния амплитудных и фазовых ошибок на характеристики направленности двухдиапазонных антенных решеток спутникового телевидения, позволяющее определить допуски на изготовление элементов антенного полотна и распределительной системы.

Среди достоинств работы следует выделить: построение численных электродинамических моделей двухдиапазонных антенных систем с развязкой по поляризации, использование современных программ и численных алгоритмов электродинамического анализа и оптимизации, оптимизацию и модификацию алгоритмов расчета под решение конкретных задач. Следует также отметить разработанную методику приближенного расчета

