

"УТВЕРЖДАЮ"

Заместитель генерального директора
по научной работе

АО "Корпорация ВНИИЭМ"

Д.Т.Н. профессор

В.Я.Геча

Отзыв

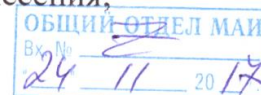
на автореферат диссертации Овчинниковой Елены Викторовны
«Широкополосные антенные решетки с широким сектором
обзора» представленной на соискание ученой степени доктора
технических наук по специальности 05.12.07. – "Антенны, СВЧ
устройства и их технологии"

При разработке современных многофункциональных радиотехнических систем возникает потребность в использовании широкополосных и многодиаграммных высокоэффективных антенных систем с широкоугольным электрическим сканированием. Поэтому тема диссертационной работы Овчинниковой Е. В., посвященной широкополосным антенным решеткам с широким сектором обзора, несомненно, представляется весьма значимой и актуальной.

Достоверность и новизна полученных результатов не вызывает сомнений. Соискательницей были корректно использованы вычислительные методы технической электродинамики, методы математического моделирования, метод измерения характеристики и параметров антенн.

Существенной новизной обладают следующие результаты и положения диссертации:

- преимущества пространственного способа размещения элементов в антенных системах с широкоугольным сканированием, позволяющего минимизировать число управляющих элементов и уменьшить взаимодействие элементов за счет возможности их пространственного разнесения;



- системы возбуждения антенных решеток с широким сектором обзора в виде конформных поверхностей с азимутально симметричной структурой и основной волной типа Т, обеспечивающие недисперсионную работу в широкой полосе частот;

- методы расчета характеристик систем возбуждения антенных решеток с широким сектором обзора в виде конформных поверхностей с волной типа Т;

- способ оценки влияния технологических погрешностей, возникающих при изготовлении антенного полотна и распределительной системы на характеристики направленности, позволяющий определить допуски на изготовление отдельных элементов.

Научные значения работы состоит в развитии теории антенных решёток с расширенным телесным сектором сканирования и рабочей полосой частот.

По всем формальным признакам рассматриваемая диссертация удовлетворяет требованиям, предъявляемым ВАК Минобрнауки РФ: 2 монографии, 23 публикации в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК, 6 патентов РФ, доклады на ряде международных и всероссийских научно-технических конференций, соответствие результатов, приведенных в автореферате и диссертации; наличие научной новизны и практической ценности.

Практическая ценность работы подтверждена внедрением результатов исследований на 10 предприятиях.

Имеется ряд замечаний по оформлению автореферата:

- недостаточно аккуратно оформлен рисунок 3;

- рисунок 4 не раскрывает суть коаксиальной распределительной системы;

- в выражениях (1) и (2) не указаны некоторые обозначения.

Однако отмеченные вышеназванные недостатки не снижают высокой научной и практической ценности диссертации. Таким образом, можно заключить, что диссертационная работа Овчинниковой Елены Викторовны «Широкополосные антенные решетки с широким сектором обзора» является

законченной научно-квалифицированной работой, в которой изложены новые научно-обоснованные технические решения в области широкополосных антенных решеток, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны. Работа выполнена на высоком научном уровне и удовлетворяет требованиям ВАК, а ее автор, Овчинникова Елена Викторовна, заслуживает присуждения ей степени доктора технических наук по специальности 05.12.07. – "Антенны, СВЧ устройства и их технологии".

Главный конструктор антенно-фидерных устройств космических аппаратов, начальник лаборатории прикладной электродинамики, доктор технических наук
(т.8(917)511-00-17,ccbant@mail.ru)

Федотов
Александр Юрьевич



Адрес: 107078, г. Москва, Хоромный тупик, д. 4, стр. 1
АО «Научно–производственная корпорация «Космические системы мониторинга, информационно – управляющие и электромеханические комплексы» имени А.Г. Иосифьяна» (АО «Корпорация «ВНИИЭМ»)
тел. 8 (495) 608–84–67
e-mail: vniiem@vniiem.ru

07.12.2017 Jidkuf-