

ОТЗЫВ

*на автореферат кандидатской диссертации Кондратьевой С.Г. на тему:
«Двухчастотная фазированная мобильная антенная решетка РЛС L - диапазона»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук*

Наиболее важной задачей при построении современных радиолокационных систем является расширение частотного диапазона или работа в нескольких частотных диапазонах. Построение решеток из широкополосных элементов, разработка широкополосных распределительных систем и применение цифровых методов формирования диаграмм направленности позволяют решить поставленные задачи. Рассмотренные в диссертационной работе Кондратьевой С.Г. антенные решетки из широкополосных излучателей, обеспечивают работу в двух диапазонах частот при сохранении требуемой формы диаграммы направленности в двух плоскостях. Исследование характеристик таких антенн представляет значительный практический интерес и является актуальным.

В диссертационной работе разработан математический аппарат, позволяющий провести исследование и параметрический синтез характеристик направленности широкополосных излучателей антенных решеток с требуемой шириной луча в горизонтальной плоскости. Предложена возбуждающая система для антенной решетки, работающей в двух частотных диапазонах радиолокационной станции. Определены схемы построения антенных систем.

В работе представлены результаты исследования пространственных диаграмм направленности, ширины луча, рабочей полосы частот и КНД широкополосных излучателей. Полученные результаты показали возможность практической реализации элементов с частотными характеристиками согласования и требуемой формой ДН в горизонтальной плоскости в двух частотных диапазонах.

Значительное внимание в работе уделено синтезу характеристик направленности в вертикальной плоскости, обеспечивающих косекансную форму диаграммы направленности.

В работе имеется следующий недостаток.

В автореферате не приводятся варианты построения распределительных систем и их характеристики.

Однако отмеченный недостаток не снижает общей положительной оценки работы и не оказывает решающего влияния на уровень новизны, научную и практическую значимость работы.

Полученные при выполнении диссертационной работы результаты могут быть использованы при проектировании антенных решеток радиолокационных систем различного назначения.

Материал автореферата изложен последовательно, грамотно и дает полное представление об основных положениях диссертационной работы.

Судя по автореферату, диссертация Кондратьевой С.Г. является законченным научным трудом и решает актуальную научную задачу, имеющую как теоретическое, так и практическое значение. Диссертационная работа соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук.

Рабочий адрес: 125993 г. Москва, Кронштадтский б-р, д. 20, МГТУ ГА

Рабочий телефон: 8(499) 457-70-59

Адрес электронной почты: eenetchaev@mail.ru

Заведующий кафедрой

«Управление воздушным движением» МГТУ ГА,

проф., д.т.н.

Е.Е. Нечаев

Подпись Е.Е. Нечаева заверяю

Проректор МГТУ ГА по НР и И



В.В. Воробьев