**Рубис Александр Анатольевич Исследование и разработка комплексных решений по развитию и модернизации антенных систем приемных и передающих КВ радиоцентров, обеспечивающих существенное сокращение площадей антенных полей**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Рубис Александр Анатольевич

ВВЕДЕНИЕ

1 ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ПУТЕЙ КОМПЛЕКСНОГО РЕШЕНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОБЛЕМ В ОБЛАСТИ РАЗВИТИЯ И МОДЕРНИЗАЦИИ АНТЕННЫХ СИСТЕМ КВ РАДИОЦЕНТРОВ

1.1 Анализ состояния, тенденций и основных проблем в области антенных систем КВ радиоцентров. Обоснование путей комплексного решения проблем,

1.2 Выбор методов и программных средств электродинамического анализа антенн и антенных систем КВ диапазона

1.3 Исследование и совершенствование устройств одновременной работы передатчиков на общую антенну

1.4 Выводы по разделу

2 ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА АНТЕННЫХ СИСТЕМ ПЕРЕДАЮЩИХ КВ РАДИОЦЕНТРОВ

2.1 Исследование вопросов построения передающих кольцевых антенных решеток КВ диапазона

2.2 Разработка и исследование приближенной модели для анализа импедансных характеристик компактной малоэлементной передающей кольцевой антенной решетки

2.3 Исследование компактных передающих кольцевых антенных решеток КВ диапазона

2.4 Разработка методики проектирования компактных малоэлементных кольцевых антенных решеток

2.5 Выводы по разделу.........................................................................................................90,

3 ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА АНТЕННЫХ СИСТЕМ ПРЕМНЫХ КВ РАДИОЦЕНТРОВ

3.1 Исследование и разработка способов и устройств формирования видов поляризации для триортогональных антенных элементов

3.2 Исследование характеристик малогабаритных активных триортогональных антенн с оперативным управлением видом поляризации

3.3 Исследование активных приемных кольцевых антенных решеток

на основе триортогональных элементов с оперативным управлением

видом поляризации

3.4 Выводы по разделу

4 ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КОЛЬЦЕВЫХ АНТЕННЫХ РЕШЕТОК И ИХ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ

4.1 Практическая реализация и экспериментальные исследования модернизированного триортогонального антенного элемента

4.2 Практическая реализация и экспериментальные исследования передающей кольцевой антенной решетки КВ диапазона

4.3 Выводы по разделу

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЕ А