

Реферат

Объем 85 с., 39 рис., 9 табл., 8 источников.

ЦИЛИНДРИЧЕСКАЯ СПИРАЛЬНАЯ АНТЕННА, ДИАГРАММА НАПРАВЛЕННОСТИ, ПОСТРОЕНИЕ, ЧАСТОТА, СИГНАЛ.

В дипломном проекте представлена разработка цилиндрической спиральной антенны.

Объект разработки – цилиндрическая спиральная антенна.

Цель работы – разработка антенны и технико-экономическое обоснование проекта.

Конструктивно спиральные антенны представляют собой металлическую спираль, питаемую коаксиальной линией. Спиральные антенны принадлежат классу антенн бегущей волны и основным режимом работы антенны является режим осевого излучения. Также спиральная антенна формирует диаграмму направленности вдоль оси спирали.

Основные составляющие спиральной антенны:

- 1.Спираль из медной трубки.
- 2.Сплошной экран.
- 3.Согласующее устройство.
- 4.Питающий фидер.
- 5.Диэлектрический каркас.

Спиральные антенны широко применяются для приема телевизионных передач, как самостоятельно, так и в составе комбинированных антенн, в военных радиостанциях в КВ диапазоне, в сотовой связи при строительстве репитеров и многих других устройствах.

Полученные результаты. Была разработана цилиндрическая спиральная антенна, имеющая круговую поляризацию.