

М.В. Доронина, магистрантка; В.В. Паслён, к.т.н., доцент  
Донецкий национальный технический университет  
E-mail: [aquamarin2402@mail.ru](mailto:aquamarin2402@mail.ru), [paslen@yandex.ru](mailto:paslen@yandex.ru).  
**АНТЕННА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПОЛЯРИЗАЦИИ**

Радиотехнические комплексы, которые имеют в своем составе антенны, нуждаются во всё более совершенных с точки зрения конструкции и энергопотребления антеннах.

Антенна вертикальной поляризации состоит из директора, рефлектора и вибратора.

В данной антенне обеспечивается оперативное изменение поворота диаграммы направленности в горизонтальной плоскости на произвольный угол, не используя вращающегося сочленения, что приводит к расширению области применения антенны.

Конструкция антенны вертикальной поляризации выполнена с возможностью перемещения рефлектора и директоров вокруг оси вибратора, который в свою очередь неподвижен. Это возможно, если рефлектор и директоры будут укреплены своими серединами к металлической стреле, которая перпендикулярна середине четвертьволновому вибратору. При этом рефлектор, директор и вибратор находятся в одной плоскости.

Вибратор, рефлектор и директоры расположены в вертикальной плоскости параллельно друг другу, при этом расстояние между облучателем, рефлектором и директорами выбирают таким образом, чтобы поле вибратора в вертикальной плоскости позади рефлектора ослабевало, а за директорами – усиливалось. Таким образом, вращая рефлектор и директоры вокруг облучателя, происходит сканирование диаграммы направленности в горизонтальной плоскости.

Антенна вертикальной поляризации обеспечивает оперативное изменение поворота диаграммы направленности в горизонтальной плоскости на произвольный угол, с минимальными потерями не используя вращающегося сочленения, что приводит к расширению области применения антенны.

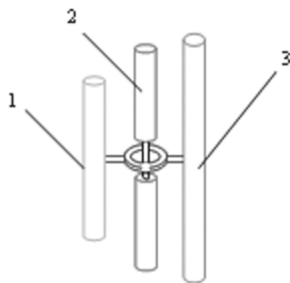


Рис. 1. Антенна вертикальной поляризации.

1 – директор; 2 – активный вибратор; 3 – рефлектор.