Рупорные антенны с линейной поляризацией

Рупорные антенны - направленные антенны, в которых расширяющийся металлический волновод формирует пучок радиоволн. Они применяются для приёма и передачи сигналов в радиосистемах, беспроводной связи и антенных измерениях.

Линейная поляризация означает, что электрическое поле волны колеблется вдоль определённого направления. В зависимости от ориентации антенны поляризация может быть вертикальной, горизонтальной или наклонной. Для эффективной связи поляризации передающей и приёмной антенн должны совпадать: несовпадение снижает уровень принимаемого сигнала.

Что учитывать при выборе

- **Рабочая полоса частот.** Должна охватывать частоты используемого оборудования.
- **Коэффициент усиления и ширина луча.** Определяют направленные свойства антенны.
- **КСВН, допустимая мощность и тип подключения.** Учитываются для согласования с радиотрактом.
- **Крепление и защита от внешних воздействий.** Подбираются в зависимости от условий установки.

Источники

Pasternack / Infinite Electronics - рупорные антенны

Analog Devices - Hardware Integration Application Notes, раздел 4.6.9