

DIJAGRAM ZRAČENJA ANTENE

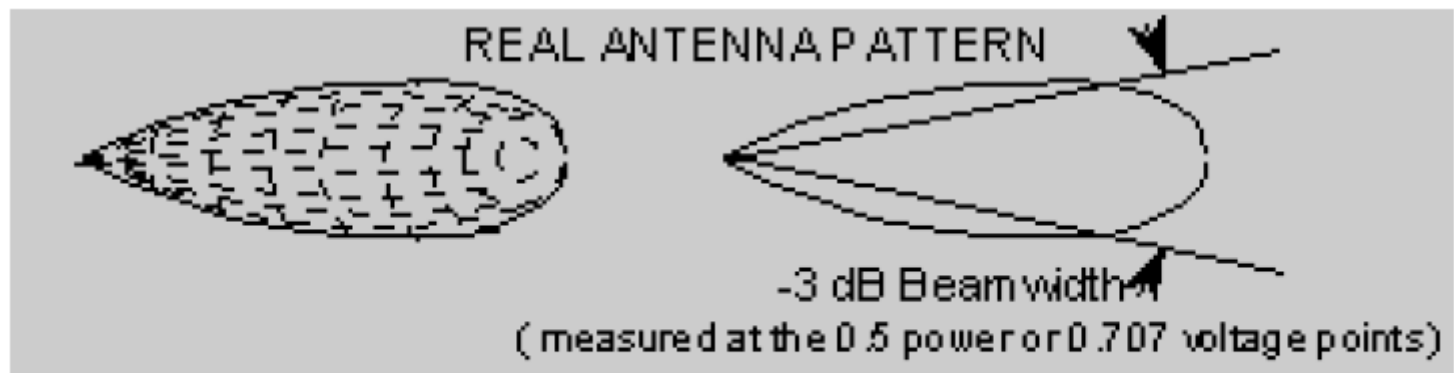
- ***Stepen potiskivanja sporednog zračenja*** – odnos maksimalne vrednosti zračenja i maksimalne vrednosti na sporednim listovima
- ***Odnos napred-nazad (front to back ratio)*** - odnos maksimalnog zračenja i onog koje je u suprotnom pravcu

Ovi parametri su značajni za frekvencijsko planiranje i proračun interferencije

Sa malim bočnim i zadnjim snopovima moguće je efikasnije korišćenje frekvencijskog spektra



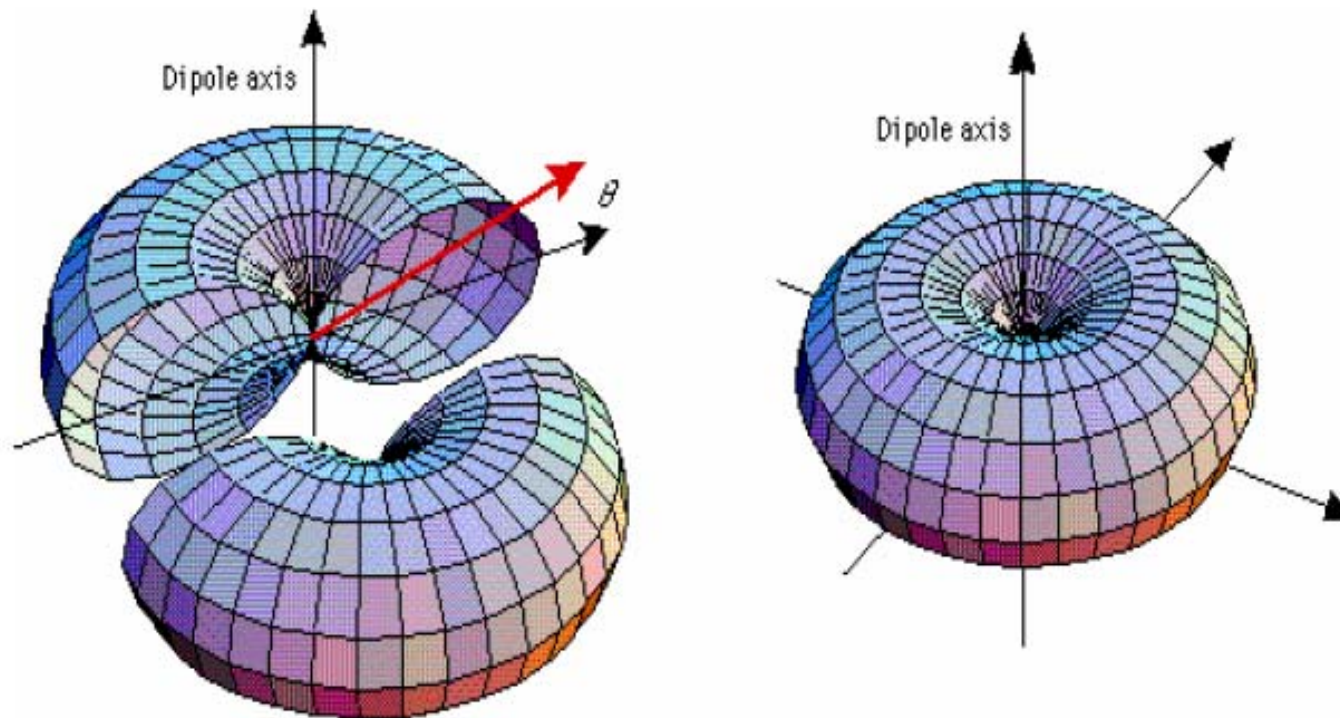
DIJAGRAM ZRAČENJA ANTENE



Prostorni dijagram zračenja usmerene antene



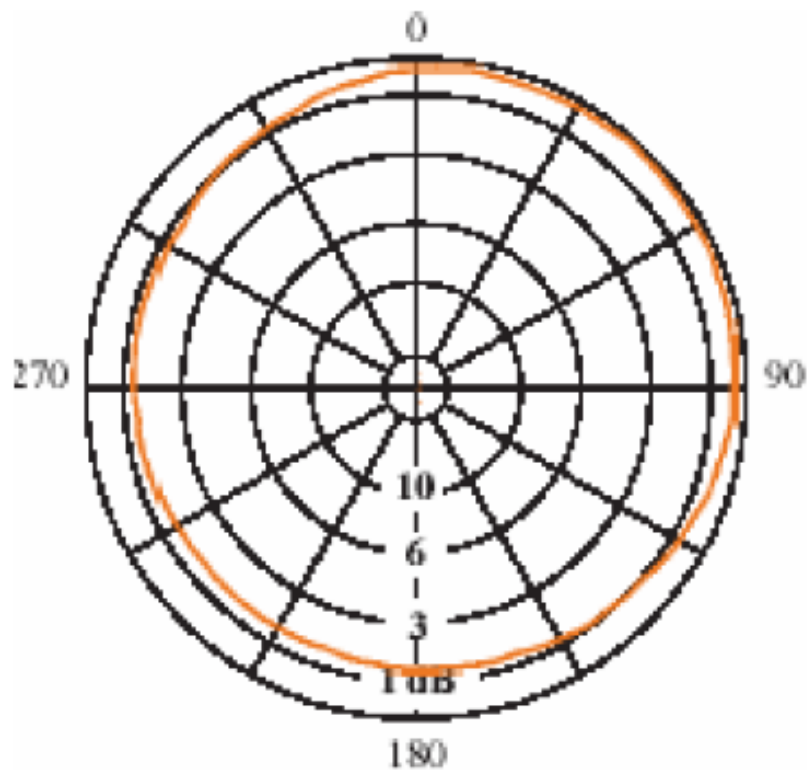
DIJAGRAM ZRAČENJA OMNIDIREKCIONE ANTENE



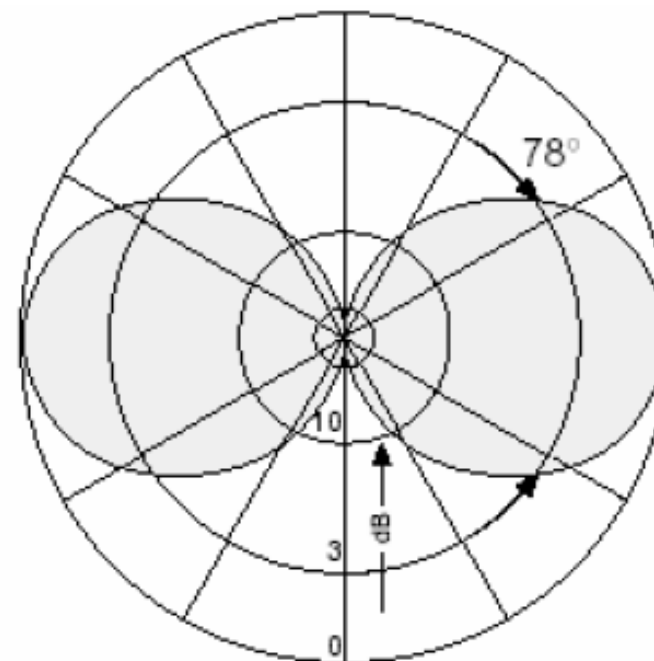
Prostorni dijagram zračenja omnidirekcionne antene



DIJAGRAM ZRAČENJA OMNIDIREKCIONE ANTENE



Horizontal Component



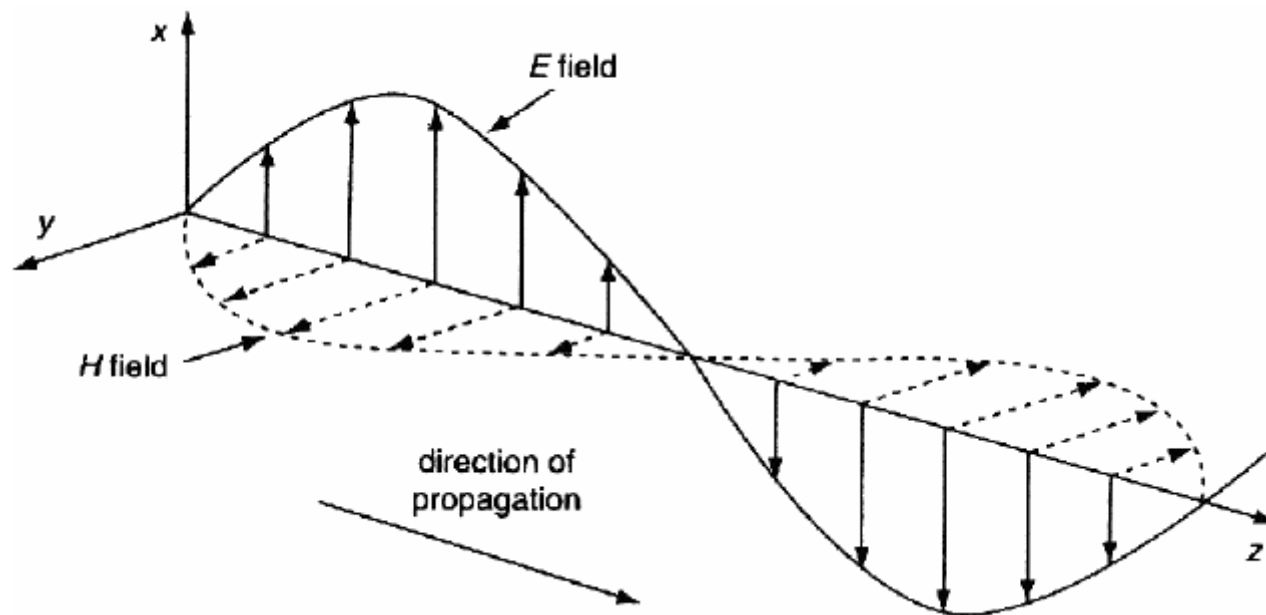
Vertical Pattern

Horizontalni i vertikalni dijagram zračenja



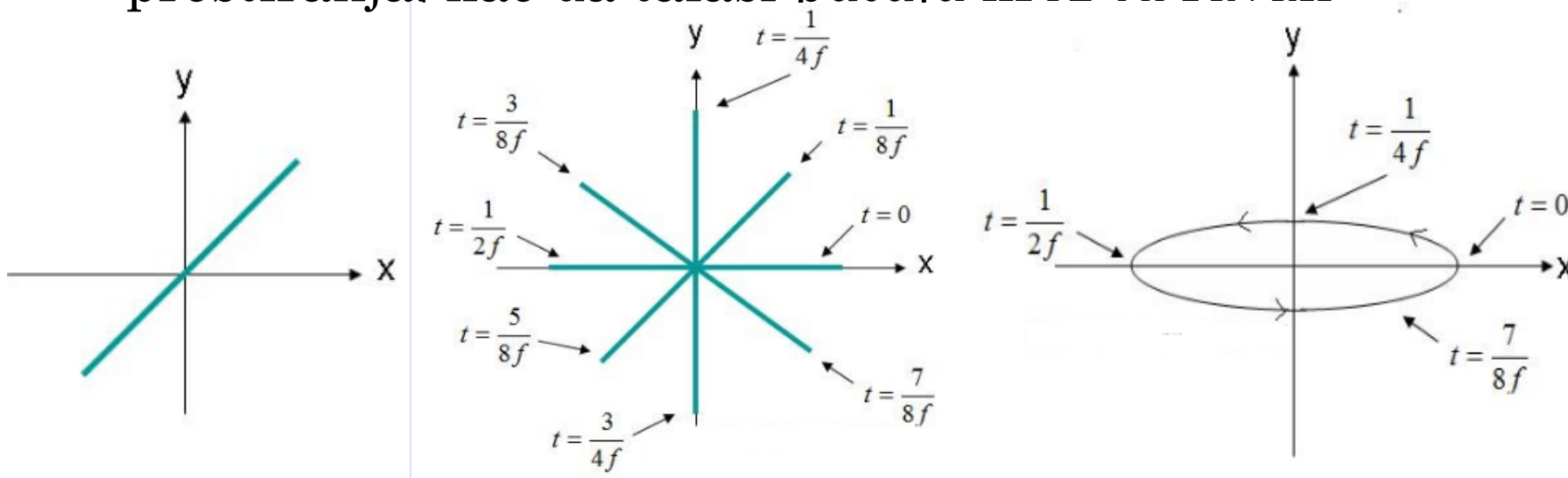
POLARIZACIJA ANTENE

- Vektor električnog polja E definisan je svojim intenzitetom i uglom u ravni normalnoj na osu propagacije (pravac prostiranja EM talasa)
- Vektor magnetnog polja H prati promenu vektora E i nalazi se u ravni normalnoj na ravan u kojoj je vektor



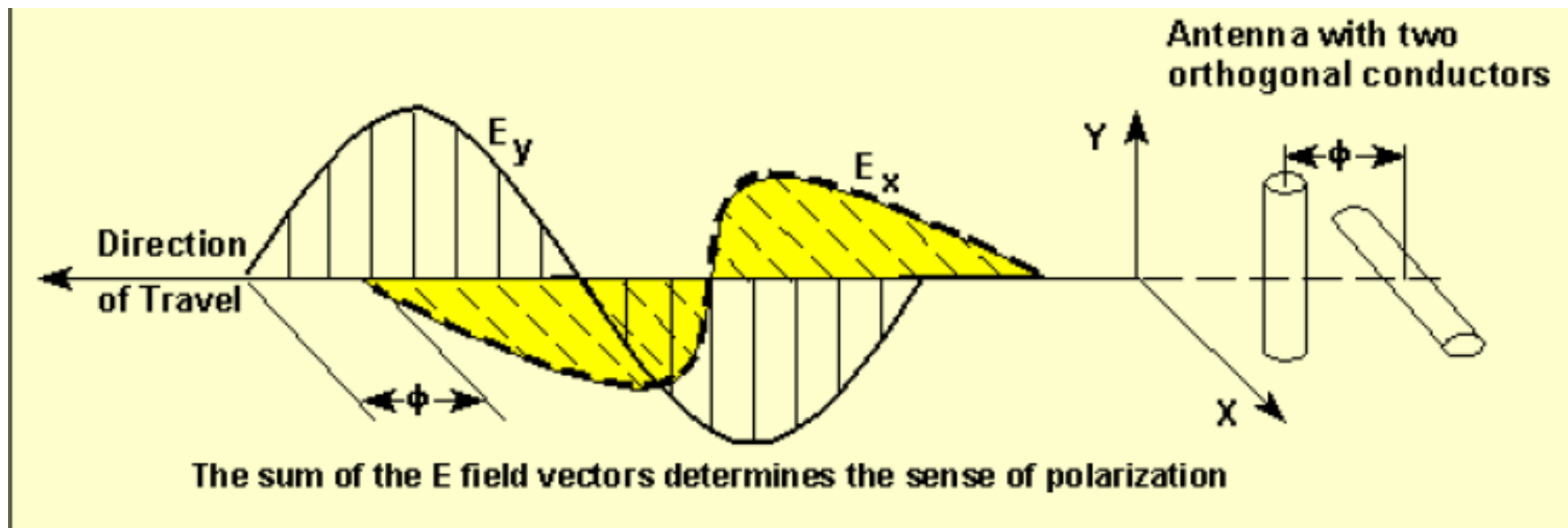
POLARIZACIJA ANTENE

- Promena intenziteta i ugla vektora E definiše različite tipove polarizacija antena – linearna, kružna i eliptična
- Polarizacija je definisana geometrijskom figurom koju opisuje vektor električnog polja u stacionarnoj ravni normalnoj na pravac prostiranja, kao da talasi putuju kroz tu ravan



POLARIZACIJA ANTENE

- EM talas je najčešće sastoji od dve ortogonalne komponente što je posledica specifične raspodele električnog polja u okviru antenskih elemenata (napajanje antene) ili zbog interakcije aktivnih elemenata u nizu



POLARIZACIJA ANTENE

- Geometrijska figura opisana sumom vektora električnog polja u vremenu je u opštem slučaju elipsa
- Pod određenim uslovima elipsa može preći u pravu liniju i u tom slučaju se polarizacija naziva *linearna*
- *Linearna polarizacija se može podeliti na horizontalnu, vertikalnu i kosu*
- U drugom slučaju, kada su dve komponente iste amplitude, a fazna razlika 90 stepeni, elipsa može postati krug i time se dobija kružna polarizacija
- Kružna polarizacija može biti desna RHCP i leva LHCP
- Iz svega sledi da su linearna i kružna polarizacija dva specijalna slučaja kružne polarizacije

