YAGI UDA ANTENE



Ime ove antene nastalo je po imenima Prof. S.**Uda** i Prof. H.**Yagi** koji su istraživali ovaj tip antene oko 1928. god.

Karakteristike:

 -Usmerena antena,

 -Radna frekvencija: HF (3-30 MHz)

 VHF (30 – 300 MHz)

 UHF (300 – 3000 MHz)

 -Rastojanja od 40 do 80 km

Yagi antena se sastoji od dva tipa elementa:

 a. Aktivni element – Dipol

 b. Pasivni elementi (reflektor i direktori)



Konstrukcija antene:

 -aktivni element (dipol) dužina = λ/2;

 -dužina reflektora = λ/2 + 0,05(λ/2);

 -dužina prvog direktora= λ/2 - 0,05(λ/2);

 -dužina drugog direktora= dužina prvog - 0,05(λ/2);

 itd.

 -rastojanje dipol-reflektor = 0.2 λ;

 -rastojanje dipol-direktor = 0.125 λ.

Karakteristika zračenja:

 Na slici je data karakteristika zračenja 5-to elementne yagi antene.



Prednosti yagi antena:

 -velika usmerenost,

 -veliko pojačanje (do 20dB),

 -veliki odnos zračenja front-back

Mane:

 robusnost i veličina za niske frekvencije.