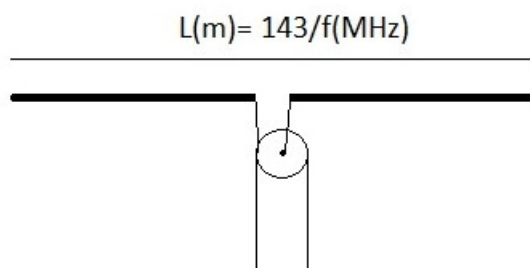


Dipol prosty półfalowy

Antena stanowi niezwykle ważną część wyposażenia radiostacji amatorskiej. Na nic się nie zdadzą dodatkowe wzmacniacze mocy dołączane do nadajnika, albo małoszumujące wzmacniacze antenowe w odbiorniku, jeśli zastosujemy antenę niekorzystnie zawieszoną i nie dopasowaną do linii przesyłowej i nadajnika.

Najprostszą anteną jest drutowa antena półfalowa, zwana też dipolem półfalowym.



Prosty dipol półfalowy

Antena dipolowa powinna być zawieszona możliwie z dala od budynków i metalowych konstrukcji, wysokość anteny od ziemi powinna być co najmniej równa długości anteny. Można na przykład zawiesić antenę pomiędzy dwoma wysokimi budynkami lub pomiędzy budynkiem a wysokim drzewem. Fizyczna długość anteny jest nieco mniejsza od połówki fali w wolnej przestrzeni. Wpływa na to średnica użytego na antenę przewodu i pojemność własna anteny. Z wystarczającą w praktyce dokładnością długość anteny dipolowej można obliczyć ze wzoru:

$$L = 143 / f$$

gdzie:

L - długość anteny w metrach

143 – stała

f – częstotliwość w MHz

Do obliczenia należy przyjmować środkową częstotliwość interesującego nas pasma. Na przykład dipole półfalowe do pracy telegraficznej w pasmach 160, 80 i 40 metrów będą miały długości:

1840 kHz: 77,72 m

3550 kHz: 40,28 m

7020 kHz: 20,37 m

Do wykonania anteny należy użyć dostatecznie grubego i wytrzymałego drutu czy linki, aby uniknąć kłopotu z ponownym zawieszaniem anteny po większym wietrze lub burzy.