

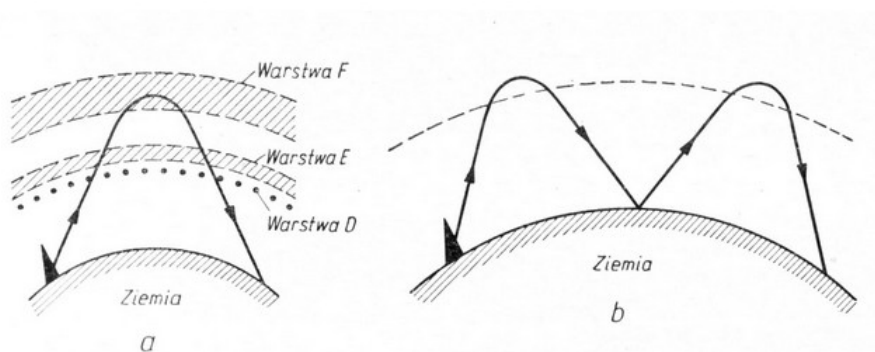
Fale krótkie (*HF – high frequency*) - zakres fal radiowych o częstotliwości 3 – 30MHz

Rozchodzenie się fal krótkich KF

Fale krótkie (100—10 m) mogą się rozchodzić jako fale przyziemne i przestrzenne.

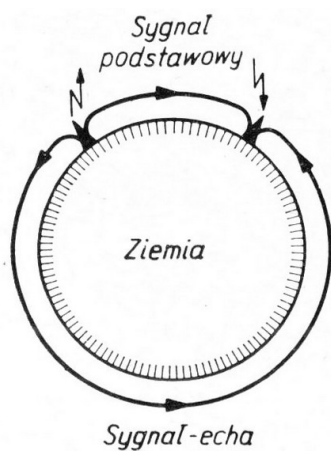


Należy jednak pamiętać, że **pochłanianie energii fal radiowych przez powierzchnię Ziemi rośnie ze wzrostem częstotliwości**. Natomiast **pochłanianie energii fal radiowych w jonosferze maleje ze wzrostem częstotliwości**.



Dlatego podstawowym rodzajem rozchodzenia się krótkich fal radiowych jest rozchodzenie się fal przestrzennych. Wzdłuż powierzchni Ziemi fale krótkie rozchodzą się na małe odległości. Przy mocy nadajnika radiowego rzędu dziesiątków, a nawet setek watów zasięg łączności na fali przyziemnej nie przekracza kilkudziesięciu kilometrów, szczególnie w górnej połowie zakresu fal krótkich (5—10 m). Łączność radiowa na falach krótkich za pomocą fali przestrzennej jest ekonomiczną łącznością na duże odległości. Przy normalnym stanie jonosfery podstawową warstwą odbijającą fale krótkie jest warstwa F. Leżące niżej od niej warstwy E i D pochłaniają energię tych fal i są dlatego szkodliwe dla ich rozchodzenia się.

Fale krótkie mogą się odbić (raz lub wielokrotnie) od jonosfery i od Ziemi, umożliwiając na fali jonosferycznej łączność o zasięgu ogólnoswiatowym.



Innym efektem charakterystycznym dla fal krótkich jest zjawisko echa. Jego źródłem jest zaleta tego zakresu fal, czyli ogólnoswiatowy zasięg. Fala z nadajnika może docierać do odbiornika zarówno najkrótszą drogą jako sygnał bezpośredni albo jako sygnał pośredni po okrążeniu Ziemi. A może to zrobić nawet wielokrotnie.

