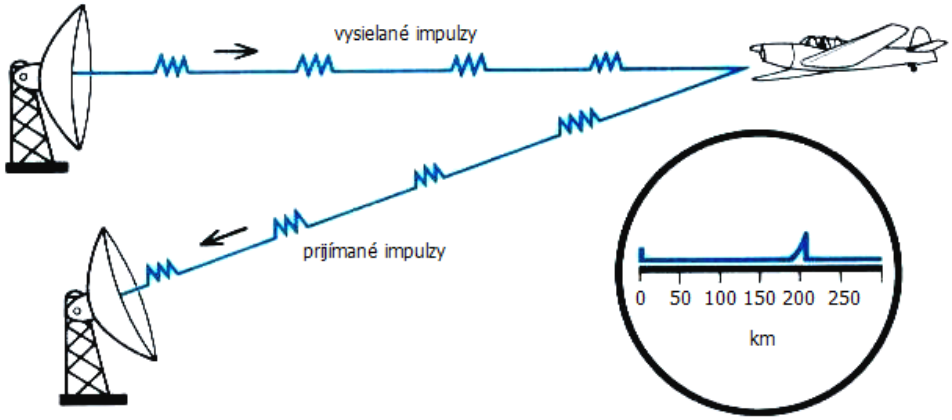
Rádiolokátor (radar, Radio Detection and Ranging) :)

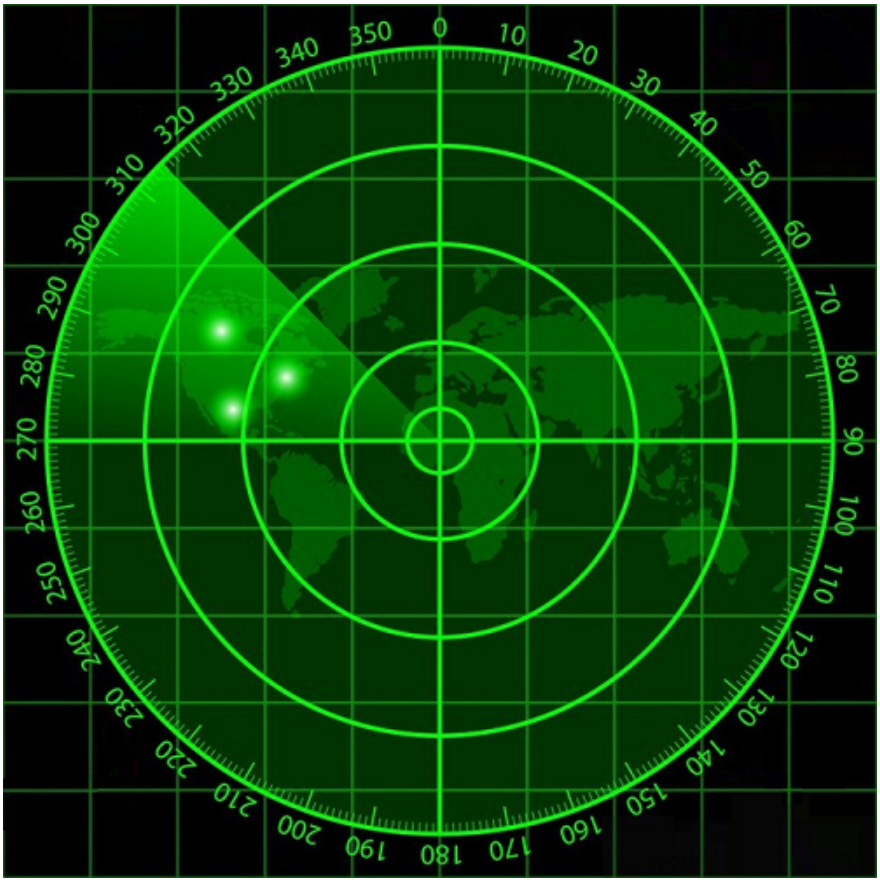
Zariadenie na zisťovanie prítomnosti a polohy objektov pomocou veľmi krátkych elektromagnetických vĺn.

Silné zväzky vĺn sa vysielajú v krátkych impulzoch a v pauzách sa prijímajú vlny odrazené od hľadaných predmetov. Vzdialenosť sa určuje pomocou interferencie vyslaného a odrazeného signálu.

Pri zvyčajných panoramatických prístrojoch horizontálna riadiaca anténa rotuje, lúč na tienidle pozorovacej obrazovky sa pohybuje súhlasne s anténou a pri zachytení odrazu intenzita jeho svetla zosilnie, na obrazovke vzniká mapa meranej oblasti s vyznačením všetkých odrážajúcich predmetov ako lietadlá, lode, rakety s vyznačením ich trás, veľké mestské objekty, vodné toky... Používajú sa na kontrolu letovej bezpečnosti, ako navigačné systémy na lodiach a lietadlách, vo vojenstve na zameriavanie cieľov a riadenie bombardovania, na automatické riadenie diaľkových striel, v meteorológii pri výskume ionosféry...



Princíp rádiolokátora



Obrazovka radaru

Radar (rádiolokátor) jednoducho:

Zariadenie, ktoré vysiela elektromagnetické vlny a následne sníma ich odraz od objektu, schopného tieto vlny odrážať. V súčasnosti radary využívajú elektromagnetické žiarenie najmä z mikrovlnnej oblasti.

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania