

Radar kontra AIS - ściągą nawigatora

Co widzi radar, co widzi AIS i kiedy który zawodzi

1. Radar a AIS - porównanie

Cecha	Radar	AIS
Zasada	fale radiowe i echo odbite od obiektu	transponder nadaje dane z GPS
Co wykrywa	wszystko, co odbija fale - też łodzie i boje bez AIS, brzeg	tylko jednostki z włączonym AIS
Tożsamość	nie - samo echo (pozycja, odległość)	tak - nazwa, IMO, MMSI, kurs, prędkość
Zasięg	ograniczony do horyzontu radarowego	wiekszy - VHF, a przez satelitę globalnie
Aktualizacja	ciągła, w rytm obrotu anteny (sekundy)	co kilka do kilkudziesięciu sekund

2. Kiedy który zawodzi

- **Radar** nie pokaże tożsamości i miewa martwe pola: cień radarowy za przeszkodą, słabe echa małych łodzi, zakłócenia od deszczu i fal.
- **AIS** nie pokaże jednostek bez transpondera - małych łodzi, kutrów, jachtów - a okręty wojenne często go wyłączają.
- Dlatego na mostku używa się ich razem: radar wykrywa przeszkodę, AIS dodaje jej nazwę i kurs.

3. ARPA - radar, który liczy kolizje

- ARPA (Automatic Radar Plotting Aid) automatycznie śledzi echa i odtwarza kurs oraz prędkość celu.
- Wylicza **CPA** - najmniejszą odległość, na jaką zbliży się cel, oraz **TCPA** - czas do tego zbliżenia.
- Ujemny TCPA oznacza, że cel już się oddala. Statki powyżej 10000 GT muszą mieć ARPA.

„Radar statków” online to tak naprawdę AIS

Popularne mapy statków w internecie (na przykład MarineTraffic czy VesselFinder) nie pokazują obrazu z radaru, tylko dane z transponderów AIS. Dlatego nie zobaczysz na nich małej łodzi bez AIS ani okrętu, który go wyłączył.

Źródło informacji i pełny artykuł:

<https://am.gdynia.pl/radar-statkow/>

Atlas morski - przewodnik po morzu • Na podstawie podręczników nawigacyjnych oraz przepisów IMO i MPZZM.