



■ Fot. 8 System na podstawie danych AIS wykrył potencjalną kolizję z innym statkiem i włączył alarm

również z małymi obiektami, których echo jest tak słabe, że zostanie zignorowane przez „oko” radaru? Tu pozostaje metoda obserwacji tradycyjnej (do której gorąco zachęcam) okiem uzbrojonym i nieuzbrojonym lub zastosowanie jeszcze jednego sensora... AIS.

### AIS – AUTOMATIC IDENTIFICATION SYSTEM

Zadaniem systemu AIS jest aktywnie informować otoczenie o swojej obecności. Dzięki AIS nie trzeba liczyć na przypadek, np. że we mgle, na środku toru wodnego, operator radaru na dużym statku wypatrzy naszą laminatową łupinkę kołyszącą się na fali z awarią silnika. Zadaniem AIS jest wysyłanie za pomocą fal radiowych w paśmie VHF informacji o własnej jednostce i odbieranie takich samych informacji o innych obiektach. Według prawa obowiązek posiadania AIS mają wszystkie statki o BRT 300 T i wszystkie statki pasażerskie. Jest zatem duża szansa, że wszystko, co jest trochę większe od ciebie i płynie w odległości około 25 Mm (zasięg radia VHF), informuje cię o fakcie swojej obecności w pobliżu. Co więcej, jeśli posiadasz AIS co najmniej klasy B, jednostki wokół ciebie też będą informowane o twojej obecności. Podstawowe dane wysyłane w eter to informacja o twojej aktualnej pozycji, nazwie jednostki, znaku wywoławczym i numerze MMSI. AIS klasy A nadaje również informację o porcie przeznaczenia, ładunku, typie statku, zanurzeniu i własnych rozmiarach, a nawet dane o położeniu anteny względem gabarytu statku.

Gdyby więc założyć, że wszystkie jednostki mają taki transponder AIS, poprawiłoby to w sposób znakomity bezpieczeństwo na wodzie, gdyż każdy statek znałby swoje położenie (AIS ma wbudowany odbiornik GPS) i położenie wszystkich jednostek dookoła. Co więcej, znając dokładne kursy i prędkości, system potrafi w sposób ciągły prowadzić wyliczenia o kursach kolizyjnych i alarmować o nich. Na fot. 5 pokazano przykład

monitora AIS stosowanego na większości statków. Jest to prosty wyświetlacz z listą widocznych przez antenę jednostek nadających sygnał AIS. Fot. 8 pokazuje zaś, w jaki sposób nowoczesne systemy nawigacyjne prezentują te same dane bezpośrednio na mapie nawigacyjnej, analizując sytuację i informując skipera o zagrożeniach. W obrazowanym przypadku system na podstawie danych AIS wykrył potencjalną kolizję z innym statkiem, włączył alarm i zaznaczył zagrożenie na czernym. Dodatkowo wyświetlił symulacyjnie miejsce największego zbliżenia jednostek.

W systemach AIS wystarczy, że zaznaczysz interesujący cię obiekt i natychmiast otrzymasz pełną informację o nim, co daje ci możliwość skontaktowania się bezpośrednio z daną jednostką przez radio lub DSC (fot. 7).

AIS to system automatyczny i samoregulujący się. Można nim przysyłać dane pogodowe i ostrzeżenia nawigacyjne. Trzeba jednak pamiętać, że każdy statek mający AIS klasy A wysyła dane co 6 sekund, a klasy B co 20 sekund. W przypadku dużego natężenia ruchu na akwenu systemy klasy B wydłużają czas między nadawaniem informacji. Mimo to jest to obecnie jeden z bezpieczniejszych systemów nawigacyjnych i wart jest zastanowienia się nad jego instalacją, tym bardziej że istnieją już tanie odbiorniki AIS, które co prawda nie informują o własnej pozycji, ale odbierają dane od pozostałych statków.

Nowoczesne sensory niewątpliwie poprawiają nasze bezpieczeństwo. Mają jednak zasadniczą wadę. Zbyt szybko przyzwyczajają nas do luksusu, zacierając naturalne odruchy samozachowawcze. Wystarczy przypomnieć tu niedawną informację o samochodzie, który wjechał do jeziora niezaznaczonego na systemie GPS. Systemy elektroniczne na pewno będą coraz doskonalsze, ale w przypadku rejsów morskich nic nie zastąpi podstawowych umiejętności nawigacyjnych. Pamiętajmy, że im bardziej skomplikowany system, tym więcej elementów może się popsuć, a cały system jest tak bezpieczny, jak jego najsłabsze ogniwo.

**SIMRAD**

**Najlepszy w klasie.**

W każdej klasie - najlepszy radar, najlepsza echosonda, najlepszy ploter GPS, najbardziej zaawansowany interfejs użytkownika...

**SIMRAD NSE**



NORTHSTAR SIMRAD

**LOWRANCE**

**To nie żart.**

To po prostu inne myślenie o towieniu oraz podwodnych poszukiwaniach.

Już nigdy więcej nie musisz zgadywać.



B&G EAGLE LOWRANCE



**PARKER**  
POLAND

Dystrybutor: Parker Poland Sp. z o.o.  
Cząstków Polski 171, 05-152 Czosnów  
tel. +48 22 785 11 11, fax +48 22 785 09 99  
parker@parker.com.pl, www.parker.com.pl

REKLAMA