

NAWIGATOR XXI

Armator – Politechnika Morska w Szczecinie

SNHA 261187000 9161247
ZNAK WYWOŁAWCZY MMSI IMO

ILUSTRACJA I OPRACOWANIE TOMASZ KWIATKOWSKI, KONSULTACJA MARCIN SZYMCZAK, KRZYSZTOF JASTRZEMSKI

Nawigator XXI to statek badawczo-szkolny, którego armatorem jest Politechnika Morska w Szczecinie. Statek ten został zbudowany w Gdańskiej Stoczni Remontowej ze studek darczyńców. Został zwodowany w maju 1997 roku, a ceremonii chrztu dokonała żona ówczesnego Prezydenta RP – Jolanta Kwaśniewska. Uroczyste podniesienie bandery nastąpiło 30 stycznia 1998 roku. Ten piękny biało-niebiesko-żółty statek od 20 lat cumuje nieopodal Trasy Zamkowej. To właśnie na Nawigatorze XXI przyszli marynarze mają pierwszy kontakt z morzem. Tu uczą się nawigacji, obsługi urządzeń i siłowni oraz życia na statku – wszystko, co czeka ich w przyszłości.

Statek jest przystosowany do pierwszego rejonu żeglugi według przepisów PRS, tj. do żeglugi po morzach otwartych w odległości do 200 mil morskich od miejsca schronienia, z dopuszczalną odległością między dwoma miejscami schronienia do 400 mil morskich i żeglugi po morzach zamkniętych.

Klasa statku

Długość całkowita

Szerokość na wręgach

Wysokość do pokładu głównego

Zanurzenie konstrukcyjne

Pojemność GT

Pojemność NT

Prędkość rejestrowana (maks. / średnia)

Zasięg i autonomiczność

*KM SPECIAL PURPOSE SHIP I (L3)

60,30 m

10,50 m

4,20 m

3,15 m

1245 RT

373 RT

13/11 węzłów

ok. 4000 mil morskich; zapasy wody słodkiej i żywności na 20 dób

Ładowność, objętość zbiorników

paliwo

oleje

woda słodka

balast

Układ napędowy

silnik główny

czteroskrzydłowa

śruba nastawna

przekładnia redukcyjna z rozłącznym sprzęgłem hydraulicznym oraz urządzeniem do zmiany skoku śruby nastawnej

ok. 91,3 m³

ok. 2,7 m³

ok. 138 m³

ok. 244 m³

Sulzer typ 8S20 D

D = 2260 mm

Główne zadania m/v Nawigator XXI:

- Monitorowanie stanu wód Morza Bałtyckiego bądź innych akwenów morskich;
- Pobieranie próbek wody na różnych głębokościach i w różnych rejonach morskich;
- Pobieranie próbek gruntu z powierzchni dna, przekazywanie danych do odbiorców nabrzeżnych;
- Szkolenie studentów w zakresie nawigacji, obsługi siłowni, urządzeń pokładowych i współdziałanie w pracach badawczych;
- Badania hydrograficzne, inspekcje dna morskiego i infrastruktury podwodnej, wykrywanie podwodnych rumowisk i innych obiektów.

Załoga

11 osób

Studenci

30 osób

Dodatkowo*

6 osób

* statek posiada 3 kabiny dwuosobowe dla naukowców, gości itp.

01

02

03

04

05

Urządzenia badawcze:

Echosonda wielowiązkowa EM 710 (Kongsberg Maritime)

- Praca na częstotliwościach od 70 kHz do 100 kHz;
- Pomiary hydrograficzne zgodne z wymogami IHO SP-44;
- Rozdzielczość głębokości 1 cm;
- Minimalna głębokość pracy przetworników 3 m;
- Maksymalna głębokość pracy 2000 m;
- Graficzna prezentacja badanych obszarów dna w 3D;
- Stacjonarna lokalizacja przetworników umocowanych w podwodnej części kadłuba.

Magnetometr SeaSpy Marine Magnetometer

Poprzez pomiar wartości pola magnetycznego umożliwia określenie położenia i rozmiaru badanego obiektu. Może stanowić część składową systemów pomiarowych przetwarzających dane w celu sporządzania map batymetrycznych dna.

- Dokładność bezwzględna 0,1 nT;
- Czułość 0,01 nT;
- Rozdzielczość 0,001 nT;
- Zakres pomiaru 18,000 nT – 120,000 nT;
- Częstotliwość pomiaru 4 Hz – 0,1 Hz.

Robot podwodny zaliczony do grupy ROV. Posiada przezroczystą kopułę umożliwiającą obrót kamery o 360°.

- W skład systemu wchodzi:
- Kompas;
- Żyroskop;
- Manipulator szczękowy;
- 2 kamery wideo (kolorowa i bardzo czuła czarno-biała);
- Regulowany system oświetlenia;
- Sonarowa lokalizacja do 180 m;
- Zanurzenie do głębokości 300 m.

Sonar boczny 272 TD (EdgeTech USA)

- Częstotliwość 100/500 kHz;
- Propagacja w poziomie 100 kHz – 1,2°; 500 kHz – 0,5°;
- Zakres pracy (maksymalnie) 100 kHz – 500 m; 500 kHz – 200 m;
- Maksymalna głębokość 1000 m.

Sonar boczny DE3468D (DeepVision)

- Częstotliwość 340/680 kHz;
- Propagacja w poziomie 340 kHz – 0,9°; 680 kHz – 0,5°;
- Zakres pracy (maksymalnie) 340 kHz – 250 m; 680 kHz – 100 m;
- Maksymalna głębokość 150 m.