

Література

1. The Specialist Committee on Model Test of High Speed Marine Vehicles Final Report and Recommendations to the 22nd ITTC <https://ittc.info/media/1508/specialist-committee-on-model-test-of-high-speed-marine-vehicles.pdf>
2. JOSE MARIA PEREZ-MACIAS MARTIN. Estimating wetted area of a model-hull from a set of camera images, using NURBS curves and surfaces. M. Sc. Thesis EX051/2009 Department of Signals and Systems. Division of Biomedical Engineering. Image Analysis Group. CHALMERS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, Göteborg, Sweden 2009.
3. Демидюк А.В. Модернизация системы измерений опытового бассейна ОНМУ // Вісник ОНМУ. – Вип. 34. – Одеса : ОНМУ, 2012. - С. 67-76.

MODERNIZATION OF THE ONMU TOWING TANK FOR STUDYING THE RUNNING PERFORMANCE OF HIGH-SPEED VESSELS

Oleksandr Demidiuk

p.h.d., professor of a department Shipbuilding and Ship repair named after prof. Y.L. Vorobyov, Odessa National Maritime University.

Anastasiia Zaiets

p.h.d., associate professor of a department Shipbuilding and Ship repair named after prof. Y.L. Vorobyov, Odessa National Maritime University.

Michail Kosoy

p.h.d., senior lecturer of a department Shipbuilding and Ship repair named after prof. Y.L. Vorobyov, Odessa National Maritime University.

Abstract. The problem of modernization of existing and creation of additional equipment of experimental towing tank for possibility of carrying out of towing tests of models of high-speed vessels, accompanied by dynamic change of trim is considered. Results of towing tests of high-speed boat with new equipment for trim registration are presented. Conclusions and recommendations are made on carrying out of towing tests of high-speed boats in a gravity type towing tank.

Keywords: towing tank, experimental investigations, running performance, towing tests, high-speed vessels, modernization of the towing tank, dynamic trim, dynamic surfacing.

УДК 629.05

ЗАВДАННЯ СТВОРЕННЯ БЕЗПІЛОТНОГО НАДВОДНОГО СУДНА ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

Надточій В.А.

*кандидат технічних наук, доцент кафедри автоматики та електроустаткування
Херсонського навчально-наукового інституту Національного університету
кораблебудування імені адмірала Макарова,
м. Херсон, Україна. tasman.leh.85@gmail.com*

Бурунін А.П.

*аспірант, Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова,
м. Миколаїв, Україна.*

Анотація. В даний час для гідрографічних та природоохоронних досліджень внутрішніх водойм та прибережних вод все частіше використовуються безпілотні надводні човни. Створення та використання такого типу обладнання в даний час є одним із основних напрямків розвитку технічних засобів дослідження водного середовища.

Ключові слова: водне середовище, безекіпажне надводне судно, системний підхід.

Для формулювання завдань створення безкіпажного надводного судна (БНС) використали системний підхід, що передбачає облік взаємного впливу всіх значних вузлів новостворюваного судна.

З позицій системного підходу до загального набору основних завдань створення БНС слід зарахувати наступний комплекс завдань:

- комплекс завдань раціонального вибору форми корпусу БНС, яка б відповідала вимогам мореплавства та забезпечувала виконання всього переліку режимів експлуатації;

- комплекс завдань щодо вибору головної енергетичної установки та рухово-кермового комплексу БНС, єдиної електроенергетичної системи (ЄЕЕС), які б забезпечили оптимізацію процесів зберігання та ефективне використання бортової енергії з метою підвищення автономності;

- комплекс завдань із синтезу систем інформаційного та керуючого забезпечення БНС, автоматичного управління його безпечним рухом, зв'язку з береговим центром управління, бортовою науковою апаратурою, у тому числі підводними роботами;

- Комплекс завдань синтезу систем, що забезпечують ефективне використання групи БНС та розробку вбудованих систем діагностики бортового та начіпного обладнання.

Системний підхід дозволяє сформулювати основні завдання проектування та будівництва БНС, що враховують взаємний вплив конструктивних рішень окремих його систем.

Запропонований загальний комплекс основних завдань створення БНС та одержані рішення деяких завдань цього комплексу можуть бути теоретичною основою для планування проектних робіт зі створення БНС для дослідження внутрішніх водойм та прибережних акваторій.

Література

- [1]. Блинцов В. С. Привязные подводные системы. К.: Наукова думка, 1998. 232 с.
- [2]. Kris Osborn. The Navy's Unmanned Surface Vessels Will Be Hungry for Energy. <https://nationalinterest.org/blog/buzz/integrated-power-and-energy-systems-will-power-21st-century-weapons-199462>
- [3]. The Future is Now: Unmanned and Autonomous Surface Vessels and Their Impact on the Maritime Industry. Benedict's Maritime Bulletin December 2017. <https://www.blankrome.com/publications/future-now-unmanned-and-autonomous-surface-vessels-and-their-impact-maritime-0>
- [4]. Joel Coito. Maritime Autonomous Surface Ships: New Possibilities—and Challenges—in Ocean Law and Policy. Published by the Stockton Center for International Law. Volume 97, 2021. 49 Pages. <https://digital-commons.usnwc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2955&context=ils>

MODERN TASKS OF ROBOTIZATION OF GEOARCHAEOLOGICAL RESEARCH BLACK SEA

Nadtochii V., PhD, Kherson Educational-Scientific Institute of Admiral Makarov National University of Shipbuilding, Kherson, Ukraine.

Burunin A., PhD student, Admiral Makarov National University of Shipbuilding, Mykolaiv, Ukraine.

Abstract. At this time, unmanned surface boats are increasingly used for hydrographic and environmental protection studies of inland water bodies and coastal waters. The creation and use of this type of equipment is currently one of the main directions of the development of technical means of studying the aquatic environment.

Keywords: aquatic environment, unmanned surface boat, systematic approach.