

PRZEDMOWA

W bieżącym numerze Zeszytów Naukowych Akademii Morskiej w Gdyni zamieszczono publikacje pracowników Wydziału Mechanicznego UMG, Polskiego Rejestru Statków w Gdańsku oraz Akademii Marynarki Wojennej w Gdyni.

W zeszycie przedstawiono zagadnienia związane z eksploatacją siłowni morskich jednostek pływających. Omówiono na przykład problemy eksploatacyjne, które towarzyszą transportowi morskiemu podczas przewozu etylenu, oceniono wpływ zasilania silników okrętowych paliwem gazowym na wartość efektywności energetycznej (EEDI), przedstawiono możliwość oceny stanu technicznego spalinowego silnika tłokowego na podstawie zmian ilorazu absolutnego ciśnienia sprężania oraz absolutnego ciśnienia doładowania. Scharakteryzowano również rodzaje układów napędowych oraz urządzeń sterowych wykorzystywanych na holownikach portowo-redowych.

Ponadto zaprezentowano także artykuł zawierający projekt noszy przystosowanych do transportu uszkodzonego w warunkach morskich.

Tematyka artykułów objęła również zagadnienia związane procesem z technologicznym wytwarzania części maszyn. Przedstawiono wpływ wykończeniowej obróbki toczeniem na strukturę geometryczną powierzchni wału wytworzonego ze staliwa typu duplex (staliwo o strukturze ferrytyczno-austenitycznej), analizie poddano też zmianę wartości sił skrawania występujących podczas obróbki. Oceniono możliwość wykorzystania przyrządu „HOMMEL ETAMIC F50” do pomiaru odchyłek okrągłości wałków, wykonanych ze stali S235JR po toczeniu wykończeniowym.

W zeszycie zawarto również informację dotyczącą metod modelowania płyt z usztywnieniami, które są wykorzystywane podczas projektowania konstrukcji okrętowych. Szczególnie zwrócono uwagę na potencjalne błędy, jakie mogą występować podczas modelowania pokładu statku typu ro-ro z wykorzystaniem Metody Elementów Skończonych.

Zamieszczono także interesujący dla magistrantów i doktorantów artykuł, w którym na konkretnym przykładzie przedstawiono algorytm krokowej, liniowej aproksymacji danych metodą rozwiązywania układu równań z wykorzystaniem komputerowego arkusza kalkulacyjnego.

Dr hab. inż. Robert Starosta, prof. nadzw. UMG

PREFACE

In the current issue of the Scientific Journal of Gdynia Maritime University, the publications of the employees of the Faculty of Marine Engineering, Polish Register of Shipping in Gdansk and the Polish Naval Academy have been published.

There are presented issues related to the operation of marine vessels. For example, the operational problems that accompany maritime transport during ethylene transport are discussed, the impact of gas fuel on the energy efficiency design index value of marine engines is assessed, and the possibility of assessing the technical condition of the combustion engine based on changes in the ratio of absolute compression pressure and absolute pressure of boost are presented. The types of propulsion systems and steering gear used on harbor tugboats are also characterized.

The current issue presents an article containing a design of stretchers adapted to transport the injured in marine conditions.

The articles also cover issues related to the technological process of the production of machine parts. The authors present the effect of finishing machining on the geometric structure of the surface of a shaft made of duplex cast steel (cast steel with a ferritic-austenitic structure), the change in the value of cutting forces occurring during machining was also analyzed. The possibility of using the "HOMMEL ETAMIC F50" device to measure deviations of roundness of shafts made of S235JR steel after finishing turning is also evaluated.

The Journal also includes information on methods of modeling plates with stiffeners that are used in the design of ship structures. Particular attention was paid to the potential errors that can occur when modeling a deck of Ro-Ro vessel using the Finite Element Method.

This issue also contains an interesting article for M.Sc. and PhD students, in which the algorithm of stepwise, linear data approximation with the method of solving the system of equations using a computer spreadsheet is presented on a specific example.

Dr hab. inż. Robert Starosta, prof. nadzw. UMG