

Mirosław Gerigk¹, Krzysztof Wardynszkiewicz²
Wydział Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej

Hybrydowy model do szybkiej oceny bezpieczeństwa statku w czasie katastrofy na morzu

Streszczenie

W pracy przedstawiono podstawowe elementy hybrydowego modelu do oceny bezpieczeństwa statków w stanie uszkodzonym. Model ma charakter hybrydowy z uwagi na fakt, że ukierunkowany jest na ocenę zachowania się statku z hydromechanicznego punktu widzenia, ocenę ryzyka wypadku i zarządzanie bezpieczeństwem. Zastosowano całościowe podejście do bezpieczeństwa. Szacowanie ryzyka oparte jest na ocenie zachowania się statku na podstawie jego charakterystyk hydromechanicznych w stanie uszkodzonym. Do oceny ryzyka można wykorzystać macierz ryzyka lub koncepcję ALARP. Miarą bezpieczeństwa statku jest poziom ryzyka. Przedstawiono podstawowe elementy procedury zarządzania bezpieczeństwem statku w stanie uszkodzonym, która stanowi integralną część modelu. Procedura oparta jest na szybkim modelowaniu sytuacji na morzu, zachowania się statku, oceny ryzyka i zarządzania ryzykiem.

Słowa kluczowe: bezpieczeństwo statku, ocena ryzyka, zarządzanie ryzykiem.

Hybrid model for rapid assessment of ship safety during a catastrophe at sea

Abstract

The main components of the hybrid model for assessment of safety of ships in damaged conditions are presented in the paper. The model is of hybrid character is it is devoted towards assessing the ship behavior from the hydromechanics point of view, risk assessment and safety assessment. The holistic approach to safety has been applied. The risk estimation is based on assessment of the ship behavior based on its hydromechanics' characteristics in damaged conditions. For the risk assessment the risk matrix or ALARP concept may be used. The ship safety measure is the level of risk. The major elements of the procedure for the safety management of ships in damaged conditions which an integral part of the model is presented. The procedure is based on the rapid modeling of the situation at sea, ship behavior, risk assessment and risk management.

Key words: safety of ships, risk assessment, risk management.

¹ mger@pg.gda.pl

² Krzysztof.Wardynszkiewicz@dnv.com