

Danijel Linić, Brodogradilište Uljanik, Pula
Igor Lalović, Brodogradilište Uljanik, Pula

MODERN SCANNING METHOD OF AN EXISTING SHIP HULL FORM WITH THE EXAMPLE OF «MARKO POLO» FERRY REPARATION

Summary

By using a modern numerical method, e.g. scanning with total station (3D measurement), almost all the difficulties and insufficiencies of classic method are avoided. When using the classic method, many conditions have to be met and preliminary operations done, which prolongs the measurement process and makes the results inaccurate, especially when working with larger vessels in floating docks.

The paper gives a short description of the classic hull form scanning method and compares it to the modern method. It gives a detailed description of the modern scanning method by means of total station and computer data processing.

An example of such scanning is described. The undamaged bow area of the stranded ferry "Marko Polo" was scanned. The scanning results served as a basis to make the repair documentation of the damaged area.

A brief description of other applications of this measurement method in shipbuilding is given.

Key words: ship hull form, hull form scanning, measurement in shipbuilding, total station

SUVREMENA METODA SNIMANJA POSTOJEĆE FORME BRODA SA PRIMJEROM REPARACIJE TRAJEKTA MARKO POLO

Sažetak

Primjenom suvremene numeričke metode, kao što je snimanje totalnom stanicom (3D mjerenje), gotovo su sve poteškoće i nedostaci klasične metode uklonjeni. Za snimanje forme broda klasičnom metodom potrebne su predradnje i uvjeti zbog kojih je mjerenje dugotrajno (vrijeme potrebno za izvođenje mjerenja) i točnost rezultata mjerenja upitna, pogotovo kod većih brodova i mjerenja u plovnim dokovima.

U radu je ukratko opisana klasična metoda snimanja forme broda i uspoređena sa modernom metodom. Detaljno je opisana metoda snimanja forme broda totalnom stanicom i obrada izmjerenih podataka na računaru.

Prikazan je primjer jednog takvog snimanja u praksi. Snimljena je forma neoštećenog dijela pramca nasukanog trajekta «Marko Polo», na temelju čega je napravljena dokumentacija za popravak oštećenog dijela.

Ukratko su opisane i ostale primjene ove metode mjerenja u brodogradnji.

Ključne riječi: forma broda, snimanje forme broda, mjerenje u brodogradnji, totalna stanica