

Mr. sc. DAMIR RADAN OBRANIO MAGISTARSKI RAD POD NAZIVOM "PRIJEVOZ TEŠKIH TERETA SPECIJALNIM BRODOVIMA NA VALOVITOM MORU"

***Damir Radan MA Won a Master's Degree Titled
"Heavy Cargo Transportation on Special Vessels
at Rough Sea"***



Damir Radan, znanstveni novak na Veleučilištu u Dubrovniku, 22. studenoga 2002. godine uspješno je obranio magistarski rad pod naslovom: "PRIJEVOZ TEŠKIH TERETA SPECIJALNIM BRODOVIMA NA VALOVITOM MORU" i time stekao akademski stupanj magistra tehničkih znanosti iz znanstvenog polja brodogradnja, smjer: BRODOGRADNJA I POMORSKA

TEHNIKA.

Javna usmena obrana magistarskog rada održana je na Fakultetu strojarstva i brodogradnje pred povjerenstvom u sastavu: akademik Ivo Senjanović, predsjednik povjerenstva; dr. sc. Večeslav Čorić, red. prof., voditelj magistarskog rada; dr. sc. Milenko Stegić, red. prof., član povjerenstva; dr. sc. Andreja Werner, izv. prof., član povjerenstva; dr. sc. Jasna Prpić-Oršić, doc., član povjerenstva i dr. sc. Zoran Mravak, zapisničar. Obrani su bili također nazočni kolege i studenti s Fakulteta strojarstva i brodogradnje.

U ovom magistarskom radu postavljeni su novi kriteriji procjene rizika prijevoza teških tereta na valovitom moru. Osim velikog broja praktičnih metoda vezivanja i pričvršćivanja tereta, u radu su također obrađeni tipovi i mogućnosti suvremenih brodova za prijevoz teških tereta.

U svim postavljenim matematičkim modelima osnovna je pretpostavka da je teret moguće smatrati krutim tijelom koje je sustavom elastičnih pripona i veza pričvršćeno za palubu broda. U tom slučaju bilo je potrebno definirati tipove teških tereta koji se opravdano mogu smatrati krutima. Tereti manje i srednje zapremnine obično su tereti vrlo velike gustoće i krutosti tako da se za njih sa sigurnošću mogu postaviti modeli njihovih krutih tijela, koji omogućavaju racionalnu procjenu sila u priponama.

Krutost konstrukcije teških tereta veće zapremnine obično je znatno manja tako da pri većim stanjima morskih valova može zbog njihovog doći do popuštanja elementa konstrukcije. Iako se matematički modeli njihovih krutih tijela ne mogu u potpunosti iskoristiti za procjenu takvih rizika, postoji mogućnost diskretizacije kontinuirano elastičnih tijela na veći broj manjih krutih tijela koja se mogu ukrotiti i pričvrstiti sustavom elastičnih ukrepa i pripona.

Najvažniji matematički modeli izvedeni u ovom radu modeli su njihovih krutih tijela sa šest stupnjeva slobode i

uzbudom koja nastaje kao posljedica njihovog podloge na različitim mjestima oslanjanja i pričvršćivanja tereta. Njihanja broda određuju se pomoću autorovog programa MARHYDRO koji se zasniva na linearnoj teoriji odsječaka. Njihanje teških tereta prouzročit će velike sile i momente koji se lokalno prenose na konstrukciju palube preko oslonaca i pripona postavljenih na raznim mjestima pričvršćivanja. Zbog toga su postavljeni matematički modeli u kojima je pretpostavljena sprega između njihovih krutih tijela tereta i broda. Takvi modeli mogu se koristiti u svrhu procjene njihovog broda kao i njegovog globalnog elastičnog ponašanja na valovima koje se proučava u teoriji hidroelastičnosti broda.

Damir Radan rođen je 17. kolovoza 1972. u Dubrovniku. U Dubrovniku je završio osnovnu školu i prirodoslovnu gimnaziju-srednju informatičku školu. Studij brodogradnje na Pomorskom fakultetu u Dubrovniku Sveučilišta u Splitu upisao je akademske godine 1991./1992. Diplomirao je u lipnju 1996. s ocjenom izvrstan i temom "Hlađenje brodskih motora". Radi stjecanja plovidbene prakse, plovio je na stranim brodovima trgovačke mornarice kao vježbenik stroja.

Od 1. siječnja 1998. godine zaposlen je na Veleučilištu u Dubrovniku kao znanstveni novak na znanstveno-istraživačkom projektu Ministarstva znanosti i tehnologije "Balastne vode" (skraćeni naziv), šifra 0224001, glavnog istraživača prof. dr. sc. Josipa Lovrića. U isto vrijeme je upisan na poslijediplomski znanstveni studij za stjecanje magisterija znanosti smjera "Osnivanje plovinih objekata" na Zavodu za brodogradnju Fakulteta strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu.

Od 2001. god. kao suradnik sudjeluje također na znanstveno-istraživačkom projektu Ministarstva znanosti i tehnologije "Nestacionarno gibanje plovinih objekata" na Zavodu za brodogradnju Fakulteta strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu, glavnog istraživača prof. dr. sc. Večeslava Čorića.

Na Strojarskom odjelu Veleučilišta u Dubrovniku održava vježbe iz kolegija "Osnove automatizacije" i "Automatizacija brodskog pogona", kod prof. dr. sc. Luka Milića. Također održava predavanja iz kolegija *Otpor i propulzija-hidrodinamika broda*. Izvodi dijelove nastave na tečajevima za izobrazbu pomoraca (STCW). Na Veleučilištu u Dubrovniku voditelj je strojarskog laboratorija.

Glavni urednik

Rukopis primljen: 19.05.2003.