

Fabio Giacometti, dipl. ing.
DINA-petrokemija, d.d. Omišalj
Poje 1
51515 Omišalj

UDK: 341.241
504.42.054

Primljeno: 17. listopada 2005.
Prihvaćeno: 28. veljače 2006.

Stručni članak

PLANOVI INTERVENCIJE U SLUČAJU IZNENADNOG ONEČIŠĆENJA MORA S BRODA I S KOPNA

Među izmjenama i dopunama MARPOL 73/78 konvencije prihvaćenim 13. 03. 2000. godine nalazi se i novi članak 16. Priloga II koji se nadovezuje na članak 26. Priloga I i obvezuje brodove koji prevoze opasne tvari da izrade planove intervencije u slučaju iznenadnog onečišćenja mora. Krajnji datum kad su svi brodovi trebali izraditi Plan, te ga dati na prihvaćanje institucijama matičnih zemalja bio je 01. 01. 2003. godine.

Planovi intervencije u slučaju iznenadnog onečišćenja mora od opasnih tvari su novost za brodove koji prevoze opasne tvari, ali su već od prije bili obvezatni za tankere koji prevoze naftu i derivate. Na kopnu, u Hrvatskoj, takvi su planovi obveza svih proizvođača opreme i uređaja koji mogu prouzročiti onečišćenje okoliša po Zakonu o zaštiti okoliša (Narodne novine 82/94.) i Pomorskom zakoniku (Narodne novine 17/94., 74/94. i 43/96).

Minimalni zahtjevi za planove intervencije u slučaju iznenadnog onečišćenja mora s kopna, u Hrvatskoj su definirani Državnim planom za zaštitu voda (Narodne novine 8/99.), dok su minimalni zahtjevi planova intervencije u slučaju iznenadnog onečišćenja mora s broda definirani Vodičem za izradu planova intervencije u slučaju iznenadnog onečišćenja mora s broda (MEPC 44/20).

U ovom radu želi se prikazati pristup problemu, sličnosti i različitosti između ta dva dokumenta koji na kraju definiraju sličnosti i različitosti samih planova intervencije u slučaju iznenadnog onečišćenja s kopna, odnosno s broda.

Ključne riječi: MARPOL, Prilog II, članak 16, Plan intervencija u slučaju iznenadnog onečišćenja

Mr.sc. Bojan Beškovnik
Intereuropa d.d.
Globalni logistični servis, d.d.
Vojkovo nabrežje 32
6000 Koper
Slovenija

UDK: 656.022.86(262.2)

Primljeno: 16. veljače 2006.
Odobreno: 28. veljače 2006.

Stručni članak

VAŽNOST PRIOBALNE PLOVIDBE I POMORSKIH „AUTOPUTOVA“ U EUROPSKOJ I SLOVENSKOJ TRANSPORTNOJ POLITICI

Cilj ovoga članka je opisati priobalnu plovidbu i pomorske „autoputove“ unutar Europske unije, kao inovativne metode kojima je svrha rasteretiti opterećene cestovne pravce i kao alternativu ponuditi pomorski promet. Prebacivanje tereta na druge prometne grane omogućeno je zbog poboljšanja lučkih usluga, suradnjom i povezivanjem između luka te razvojem unutrašnjih vodenih putova. Na taj način smanjio bi se cestovni promet na opterećenoj europskoj cestovnoj mreži. „Short sea shipping“ predstavlja vrlo dobru alternativu cestovnom transportu, a ujedno je ekološki prihvatljiviji. Uz već spomenuto rasterećenje europskih cestovnih pravaca i ekološku komponentu, implementacija ovakvog alternativnog prometnog pravca dovela bi i do smanjenja potrošnje energije.

Izrada mreže pomorskih „autoputova“ bila bi odlična podrška priobalnom prometnom povezivanju. Stvaranjem pomorskih „autoputova“ unutar Europske unije moglo bi osigurati nove mogućnosti za razvoj regije i istočnomediteranskih država, Hrvatske i Slovenije, koje bi također trebale profitirati od implementacije ovoga koncepta. Sustav pomorskih „autoputova“ unutar Europske unije je još uvijek u fazi planiranja i trebao bi biti završen do konca 2010. godine.

Infrastruktura i oprema koja podržava djelotvoran, brz i ekonomičan pretovar je u istočnom Mediteranu vrlo slabo razvijena. Stoga su potrebne velike investicije kako bi se omogućilo uvođenje pomorskih „autoputova“. Vođenjem aktivne prometne politike sve države unutar regije, uključujući Sloveniju i Hrvatsku, mogle bi profitirati od uvođenja ovoga koncepta.

Ključne riječi: Priobalna plovidba, pomorski „autoputovi“, luke, transport unutrašnjim vodenim putovima

Mr. sc. Kuzman Vujević, dipl. oec.

Državni ured za reviziju

Područni ured Rijeka

Jadranski trg 1

51000 Rijeka

UDK: 657.375

656.61.061.5

Primljeno: 02. ožujka 2006.

Prihvaćeno: 08. ožujka 2006.

Pregledni članak

POSLOVNI REZULTAT PODUZEĆA POMORSKOGA PROMETA

Poslovni rezultat poduzeća pomorskoga prometa od posebne je važnosti za menadžment, vlasnike, kreditore, poslovne partnere te državne organe. Iskazuje se u financijskim izvještajima na temelju obračuna poslovanja. Za proces upravljanja poduzećem pomorskoga prometa vrlo je važna pouzdana informacijska podloga koja se osigurava kvalitetnim vođenjem i evidentiranjem poslovnih promjena.

Na temelju uredno evidentiranih poslovnih promjena sastavlja se obračun poslovanja za proteklo razdoblje. Rezultati poslovanja iskazuju se u obliku financijskih izvještaja. Financijski izvještaji su nositelji informacija od kojih su najznačajniji bilanca i račun dobiti i gubitka. Bilanca je sustavni pregled imovine, kapitala i obveza na određeni dan.

Račun dobiti i gubitka za razliku od bilance prikazuje aktivnost poduzeća pomorskoga prometa za određeno razdoblje, a njegovi temeljni elementi su prihodi, rashodi i rezultat poslovanja.

U funkciji opstanka, rasta i razvoja poduzeća pomorskoga prometa u promjenjivom okružju poslovni rezultat je kao financijski pokazatelj uspješnosti i stabilnosti poslovanja od vitalnog značenja. Vlasnici poduzeća, menadžment, zaposlenici, banke i drugi vjerovnici, država te jedinice lokalne samouprave kroz financijske izvještaje dobivaju saznanje o imovini, obvezama, kapitalu, rashodima i prihodima te dobiti ili gubitku poduzeća.

Ključne riječi: prihodi, rashodi, dobit, bilanca, račun dobiti i gubitka, cijena koštanja, kapital i dionice

Dr.sc. Tanja Poletan Jugović
Pomorski fakultet u Rijeci
Studentska 2
51000 Rijeka

UDK: 656.022.83(497.5:4)

Primljeno: 11. travnja 2006.
Prihvaćeno: 12. travnja 2006.

Prethodno priopćenje

INTEGRIRANOST REPUBLIKE HRVATSKE U PANEUROPSKU MREŽU PROMETNIH KORIDORA

Međusobna ovisnost svjetskog i europskog tržišta te porast međunarodne razmjene kao jedan od temeljnih ciljeva prometne politike Europske unije, sve više u prvi plan ističe unutrašnje prometno povezivanje i prometno povezivanje s ostalim europskim državama suvremenom mrežom prometnica. U tom je kontekstu, unutar europske prometne politike značajan europski interes za prometni položaj Republike Hrvatske i prometne koridore koji prolazeći njenim teritorijem integriraju Hrvatsku u europski prometni sustav i tržište. Uskladu s time, u ovome se radu analizira europska prometna politika i aspekti europskog interesa za prometni položaj Republike Hrvatske, geoprometne značajke Paneuropske mreže prometnih koridora te eksploatacijske značajke postojećih i potencijalno novih koridora koji prolaze teritorijem Republike Hrvatske. Temeljem toga izvode se značajni zaključci o stupnju integriranosti Hrvatske u Paneuropsku mrežu prometnih koridora, uključujući postojeće koridore, ali i potencijalne nove koridore koji bi također trebali bitno pridonijeti integraciji hrvatske prometne mreže u europsku prometnu mrežu koridora.

Ključne riječi: prometni koridori, Hrvatska, Europa, Paneuropska mreža koridora

Dr.sc. Serđo Kos
Mr.sc. Mirano Hess
Dr.sc. Svjetlana Hess
Pomorski fakultet u Rijeci
Studentska 2
51000 Rijeka

UDK: 519.876.5
656.61.073.21/.25

Primljeno: 06. travnja 2006.
Odobreni: 18. travnja 2006.

Izvorni znanstveni rad

METODA SIMULACIJE U MODELIRANJU EKSPLOATACIJSKIH FAKTORA LUČKIH SUSTAVA MASOVNOG OPSLUŽIVANJA

Premda je mnogo truda uloženo u istraživanja posvećena modeliranju lučkih sustava, modeli koji će dati rezultate u suglasju s opažajnim podacima nisu dosada u potpunosti zadovoljavali. Ovaj rad daje prilog istraživanju modeliranja lučkih sustava po principu sustava masovnog opsluživanja, te postavlja opći model koji je primjenjiv za analizu potencijalnih čimbenika koji imaju utjecaj na ponašanje sustava i za provođenje numeričke analize operacijskih pokazatelja lučkoga sustava. Nadalje, istraživanje je usmjereno u smjeru određivanja uloge različitih čimbenika koji utječu na operacijsko ponašanje sustava.

Postavljeni model testiran je sa stvarnim podacima luke za rasute terete Bakar. Koristeći višegodišnje podatke, sintetizirane su varijacije u pokazateljima lučkoga poslovanja. Polazeći od pretpostavke da se iskrcajni terminal ponaša prema pravilima sustava masovnog opsluživanja M/M/1, dok se ukrcajni terminal ponaša u skladu s pravilima sustava M/D/1, cilj je učiniti model simulacije koji će rezultirati u funkcionalnom objašnjenju pokazatelja ponašanja i pomoći u postupku donošenja odluka u cilju unapređenja efikasnosti poslovanja lučkoga sustava.

Ključne riječi: *metoda simulacije, modeliranje sustava masovnog opsluživanja, terminal za ukrcaj i terminal za iskrcaj rasutih tereta*

Mr. sc. Željko Bradarić, kap.
Hrvatski hidrografski institut
Zrinsko-Frankopanska 161
21000 Split

UDK: 629.5.05
161 656.61.08

Primljeno: 18. travnja 2006.
Prihvaćeno: 21. travnja 2006.

Pregledni članak

KOMPARATIVNA ANALIZA OPISA I VRIJEDNOSTI GEOGRAFSKIH, OCEANOGRFSKIH I METEOROLOŠKIH PARAMETARA KOD PELJARENJA ISTOČNOM OBALOM JADRANA (objavljeni u raznim službenim glasilima)

Peljar je uz pomorsku kartu osnovno navigacijsko pomagalo kojim se navigator služi pri rješavanju navigacijskog zadatka. Sadrži kompleksne podatke dobivene dugotrajnim multidisciplinarnim istraživanjima na moru. Posebnu cjelinu peljara čini opis geografskih, oceanografskih i meteoroloških podataka za područje koje obuhvaća sadržaj peljara. Točnost tih podataka i njihovo optimalno prikazivanje u peljaru imaju veliko značenje za sigurnost navigacije.

Pristup obradi svih podataka važnih za plovību i opis određenog akvatorija može biti raznolik. Stoga se u peljarima raznih zemalja sadržaji u nekim segmentima razlikuju. U radu se komparativnom metodom analizira egzaktnost opisa podataka u postojećim službenim izdanjima domaćih i stranih peljara, prikazuju se razlike u sadržajima i vrijednostima pojedinih parametara za ista područja. Prezentiraju se moguća rješenja kojima bi se uočene razlike i neujednačenosti u opisu pojedinih parametara različitih izdavača službenih pomorskih publikacija svele na najmanju moguću mjeru.

Ključne riječi: *navigacijski priručnik, peljar, opis i pouzdanost podataka*

Dr. sc. Mijo Biličić

Pomorski fakultet u Rijeci

Studentska 2

51000 Rijeka

UDK: 331.101.3-057

316.628-057

Primljeno: 18. travnja 2006.

Prihvaćeno: 24. travnja 2006.

Pregledni članak

ČIMBENICI PRIVLAČENJA RADU NA MORU ILI NA KOPNU

Autor izlaže čimbenike privlačnosti rada na moru ili kopnu iz tri empirijska istraživanja provedena 1974., 1979. i 1992. godine. Podacima tih istraživanja dokazuje se tvrdnja da su za ostanak u pomorskom zanimanju presudne sile privlačnosti radnog mjesta na brodu. Te sile izlažu se kroz pojmove opredijeljenosti za plovidbu, napuštanje službe, stupanj aktivnosti ili vrijeme plovidbe za registracije, zadovoljstvo poslom na brodu, stupanj hijerarhijskih odnosa i način provođenja slobodnog vremena na brodu.

Ključne riječi: *niska, srednja i visoka opredijeljenost za plovidbu, napuštanje službe, aktivni i nestalni pomorci, zadovoljstvo i nezadovoljstvo poslom, provođenje slobodnog vremena*

Dr. sc. Enco Tireli

Pomorski fakultet u Rijeci
Studentska 2
51000 Rijeka

Dr. sc. Joško Dvornik

Pomorski fakultet u Splitu
Zrinsko-Frankopanska 38
21000 Split

UDK: 004.032.26
621.165

Primljeno: 18. travnja 2006.

Prihvaćeno: 24. travnja 2006.

Izvorni znanstveni rad

DOPRINOS RAZVOJU MODELA BRODSKE PARNE TURBINE U UVJETIMA OPTEREĆENJA

Svrha ovoga rada jest pokazati uspješnost primjene sustavno dinamičkog simulacijskog modeliranja pri istraživanju dinamike ponašanja brodske parne turbine u uvjetima opterećenja brodskim sinkronim generatorom.

Brodska parna turbina pod opterećenjem sinkronog generatora, jest složen nelinearan sustav, kojega treba istraživati sustavno, tj. kao cjelinu sastavljenu od niza podsustava i elemenata, koji su uzročno-posljedično (UPV) međusobno povezani krugovima povratnog djelovanja (KPD), kako unutar pogonskog sustava, tako i s relevantnom okolinom.

U ovome radu će se predstaviti učinkovita primjena znanstvenih metoda istraživanja složenih dinamičkih sustava pod nazivom kvalitativna i kvantitativna simulacijska metodologija sustavne dinamike, koja će omogućiti izradu i korištenje većeg broja, i vrsta simulacijskih modela promatranog realiteta, te konačno omogućiti kontinuiranu računalnu simulaciju, što će značajno doprinijeti stjecanju novih saznanja o nelinearnoj naravi dinamike ponašanja turbogeneratorskih sustava u procesu dizajniranja i edukacije.

Brodska parna turbina predstaviti će se skupom nelinearnih diferencijalnih jednadžbi te će se potom izraditi kvalitativni strukturni modeli i dijagrami toka u simboličkom sustavnoj dinamici [1 i 2], a u POWERSIM simulacijskom jeziku [5] simulirati će se dinamika ponašanja u uvjetima opterećenja.

Ključne riječi: *plinska turbina, sinkroni generator, simulacijsko modeliranje, simulacija i heuristička optimizacija*

Mr. sc. Dubravko Vučetić

Pomorski fakultet u Rijeci

Studentska 2

51000 Rijeka

Ivan Čekada, ing.

K. Kranjca 46/3

52220 Labin

UDK: 629.5.03

621.313

621.436.1

Primljeno: 18. travnja 2006.

Prihvaćeno: 08. svibnja 2006.

Pregledni članak

EKSPLOATACIJSKE PREDNOSTI ELEKTRIČNE PROPULZIJE

U radu su obrađene eksploatacijske prednosti električne propulzije opremljene posljednjom generacijom POD-ova pogonjenih elektromotorima s permanentnim magnetima u odnosu na dizel-mehaničku propulziju. Analiza je provedena na području potrošnje goriva, raspoloživosti, manevarskih sposobnosti i utjecaja na okoliš. Usporedna analiza potrošnje goriva provedena je na osnovi specifične potrošnje prema razvijenoj snazi na osovini motora i prema potrošnji po prijađenom putu prema brzini plovidbe. Svi obrađeni parametri pokazuju nedvojbene eksploatacijske prednosti električne propulzije s POD--ovima, ne samo za brodove koji se zbog specifičnog eksploatacijskog profila već tradicionalno opremaju električnom propulzijom, već i za gotovo sve tipove brodova. Zbog eksploatacijskih prednosti, aktualnih trendova u zaštiti okoliša, sve bržeg rasta cijene goriva kao i smanjenja investicijskih troškova zbog oštire konkurencije između velikih proizvođača električne opreme, može se s velikom sigurnošću očekivati daljnja ekspanzija električne propulzije unutar svjetske pomorske flote.

Ključne riječi: brod, električna propulzija, potrošnja, manevar, ekologija