

POMORSKI VJESNIK

TEMA

**SPH TRAŽI PROGLAŠENJE DIJELA
CRNOG MORA RATNOM ZONOM**

INTERVJU MARK DICKINSON

**„NAŠ JE CILJ
DOSTOJANSTVEN RAD,
A NE MINIMALNI
STANDARDI”**

GBA: case study

You are in two groups.

One is the company.
One is the union.

Read your brief and prepare
for a negotiation.

Be prepared to bargain.

ISSN 13307363



9 771330 736303 >

“Sindikat pomoraca Hrvatske je za svoje članove pripremio vodič kroz hrvatsko zakonodavstvo za pomorce. Naime, propisi koji uključuju HZZO, HZMO, HZZ i poreznu upravu sada su svi na jednom mjestu s ciljem lakšeg snalaženja u moru pravila kojima je hrvatsko zakonodavstvo uredilo status hrvatskog pomorca.”

Nakladnik:

Sindikat pomoraca Hrvatske

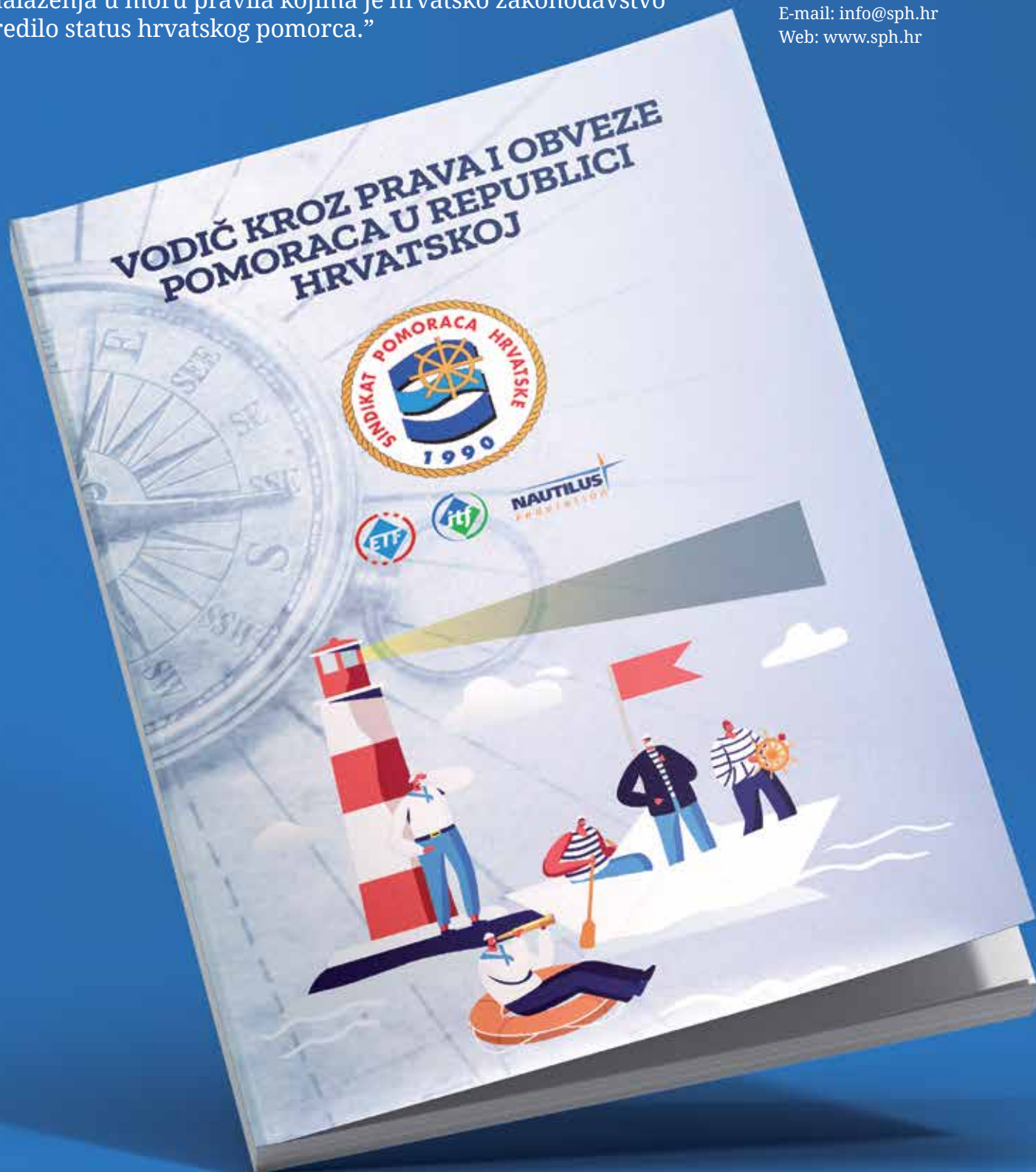
Kontakt:

Tel: ++385 51 325 340

Fax: ++385 51 213 673

E-mail: info@sph.hr

Web: www.sph.hr



SINDIKAT POMORACA HRVATSKE
SEAFARERS' UNION OF CROATIA



SPH ADRESAR

SREDIŠNJI URED RIJEKA

F. La Guardia 13/7, 51000 Rijeka

Tel.: + 385 51 325 340

Email: info@sph.hr

URED ZADAR

Ulica Specijalnih postrojbi Zadar 4,

23000 Zadar

Tel.: + 385 23 250 230

Email: aaljinovic@sph.hr

URED SPLIT

Marmontova 1, 21000 Split

Tel.: + 385 21 340 040

Email: vbosto@sph.hr

URED DUBROVNIK

A. Hebranga 83, 20000 Dubrovnik

Tel.: + 385 20 418 992

Email: rperic@sph.hr

IMPRESSUM

POMORSKI VJESNIK

ISSN 13307363

NAKLADNIK:

Sindikat pomoraca Hrvatske,

Središnji ured Rijeka,

Fiorello la Guardia 13, 51000 Rijeka

ZA NAKLADNIKA:

Neven Melvan

GLAVNI I IZVRŠNI UREDNIK:

Marijana Smokvina

STALNI SURADNICI:

Damir Herceg, Jadran Marinković,

Julijana Aleksić, Udruga pomorskih

strojara Split, dr. Nebojša Nikolić,

Lina Serdar, Jere Bilan

DIZAJN I PRIJELOM:

Foxstudio

FOTO NA NASLOVNICI:

Sindikat pomoraca Hrvatske

Objavljeni članci ne moraju nužno odražavati stav SPH. Pretisak članaka dozvoljen uz navođenje izvora. Tekstovi, fotografije, prijenosni mediji se ne vraćaju.



6

TEMA

U DUBROVNIKU
ODRŽAN CRUISE
SEMINAR

PRAVA POMORACA
I SVAKODNEVICA
NA KRIZERIMA

8

INTERVJU MARK DICKINSON

„NAŠ JE CILJ
DOSTOJANSTVEN
RAD, A NE
MINIMALNI
STANDARDI“



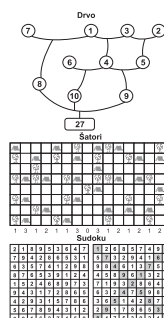
18

EDUKACIJA

JE LI BROD
ZA PRIJEVOZ
UKAPLJENOG
PRIRODNOG PLINA
NA NUKLEARNI
POGON MOGUĆ?



Autor križaljke: Valter Kvalić



24

PRAVO NA
PRIVATNOST
NA BRODU
VIDEONADZOR
ELEKTRONIČKA
KOMUNIKACIJA
I DIGITALNO
PRAĆENJE POSADE

ŽELIMO ČUTI I VAŠU PRIČU

Dragi čitatelji,

Pomorski vjesnik već godinama donosi priče iz svijeta pomorstva, izvještava o sindikalnom radu, govori o problemima s kojima se pomorci susreću i odgovara na aktualna pitanja. U rujnu smo odlučili napraviti mali iskorak i pokrenuli podcast Sindikata pomoraca Hrvatske pod nazivom „Ispod površine“.

Ideja je ispričati vaše priče i iskustva. Razgovarati o poslu, životu na brodu, događajima koji su vas oblikovali, dobrim i lošim trenucima, ali i sve-mu onome o čemu se možda nedovoljno govori.

Želja mi je kroz razgovore s pomorcima i drugim ljudima iz svijeta pomorstva približiti taj svijet široj javnosti, ali i sačuvati te razgovore kao svojevrsan dokument vremena.

Dosad je snimljeno nekoliko epizoda, a možete ih poslušati na službenom YouTube kanalu Sindikata pomoraca Hrvatske i na Spotifyju, pod nazivom „Ispod površine“.

Podcast se snima u obliku razgovora, bez unaprijed pripremljenih odgovora. Zanimaju me različita iskustva, pa i ona iz svakodnevice koja nam se na

prvi pogled možda ne čine posebno zanimljivima.

Zato vas ovim putem pozivam da mi se javite. Ako imate priču koju biste željeli podijeliti, iskustvo za koje mislite da bi ga drugi trebali čuti ili jednostavno želite razgovarati o životu i radu na moru, pišite mi na msmokvina@sph.hr.

Veselim se vašim pričama!

Marijana Smokvina

Urednica i voditeljica podcasta „Ispod površine“



SPH traži proglašenje dijela Crnog mora ratnom zonom



Glavni tajnik SPH Neven Melvan istaknuo je kako je inicijativa pokrenuta kako bi pomorci imali pravo odbiti ploviti tim područjem i imali pravo na sve što im inače pripada kada je u pitanju ratna zona.

Tanker Wine Trader, koji plovi pod zastavom San Marina, napadnut je 15. listopada, približno 13 nautičkih milja jugoistočno od rumunjske Suline. Od 12 članova posade sedmorica su nestala, među njima jedan hrvatski državljanin i šestorica pomoraca iz Benina. Potraga za nestalima u međuvremenu je obustavljena.

Napadi na trgovačke brodove u Crnom moru nisu ograničeni na područje neposredno uz ukrajinsku obalu. Incidenti su zabilježeni i u blizini rumunjskih teritorijalnih voda te u gospodarskom pojasu Bugarske. SPH zato traži da se granice područja obuhvaćenih posebnim režimom zaštite prilagode sigurnosnim okolnostima.

Dijelovi Crnog mora već su obuhvaćeni IBF-ovom klasifikacijom zona ratnih operacija i područja povećanog rizika, no ona ne obuhvaća cijelo more. Sindikalna inicijativa odnosi se na proširenje postojeće zaštite na područja uz rumunjsku i bugarsku obalu, gdje su trgovački brodovi također izloženi opasnosti od napada.

Što bi proglašenje ratne zone značilo za pomorce?

Proglašenje određenog područja zonom ratnih operacija donosi konkretna prava pomorcima na brodovima obuhvaćenima odgovarajućim kolektivnim ugovorima. Prema pravilima Međunarodnog foruma za pregovaranje (IBF), pomorci imaju pravo odbiti plovidbu takvim područjem bez štetnih posljedica za zaposlenje, uz reparaciju na trošak brodaru i naknadu u visini dviju osnovnih mjesečnih plaća. Ako nastave plovidbu, pripada im dodatak u visini 100 posto osnovne dnevne plaće za vrijeme boravka u ratnoj zoni, uz obračun za najmanje pet dana, kao i dvostruka ugovorena naknada u slučaju smrti ili invaliditeta.

Proglašenje ratne zone pritom ne znači zabranu pomorskog prometa. Brodovi mogu nastaviti plovidbu, ali uz posebne uvjete koji proizlaze iz primjenjivih kolektivnih ugovora. Pomorac tako dobiva mogućnost odbiti plovidbu opasnim područjem, dok brodar mora poštovati ugovorena prava posade.

SPH je i ranije upozoravao na potrebu zaštite pomoraca u područjima zahvaćenima ratnim djelovanjima. Posebna prava u okviru IBF-ovih kolektivnih ugovora već se primjenjuju u pojedinim područjima Bliskog istoka, uključujući Hormuški tjesnac i Perzijski zaljev.

Sindikat pomoraca Hrvatske pokrenuo je inicijativu za proširenje područja ratnih operacija u Crnom moru kako bi pomorci dobili pravo odbiti plovidbu opasnim područjem i ostvariti dodatnu zaštitu prema kolektivnim ugovorima. Zahtjev je uslijedio nakon napada na tanker Wine Trader, u kojem je jedan hrvatski pomorac nestao, a drugi je ozlijeđen.

Napad bespilotnim letjelicama na kemijski tanker Wine Trader u blizini rumunjske obale potaknuo je Sindikat pomoraca Hrvatske (SPH) da putem Međunarodne federacije transportnih radnika (ITF) zatraži proširenje područja ratnih operacija u Crnom moru na dijelove uz Rumunjsku i Bugarsku. Sindikat smatra da se opasnost za trgovačke brodove proširila izvan dosad utvrđenih granica ratnih zona te da pomorcima treba osigurati odgovarajuću zaštitu.

U Dubrovniku održan Cruise seminar

PRAVA POMORACA I SVAKODNEVICA NA KRUZERIMA

PIŠE

MARIJANA SMOKVINA

Pomorci zaposleni na brodovima za kružna putovanja okupili su se od 5. do 8. listopada u hotelu Kompas u Dubrovniku na međunarodnom Cruise seminaru. Četverodnevni program bio je posvećen uvjetima rada i života na kruzerima, pravima članova posade te pomoći koju im mogu pružiti sindikati i Međunarodna federacija transportnih radnika (ITF).

Ovogodišnji seminar bio je četvrti održan u Hrvatskoj. Okupio je pomorce iz različitih zemalja i kompanija, koji su s predavačima i sindikalnim predstavnicima razgovarali o pitanjima iz svoje radne svakodnevice i uspoređivali iskustva s kolegama.

„Jako je važno da osvijestimo da postoji i druga strana priče i da imamo veća prava nego što to nekad mislimo. Radeći kao žena u oficirskom svijetu, vidim napredak, ali još ima puno prostora da dodemo do trenutka



kada više nećemo morati razmišljati o tim stvarima. Svako me bih preporučila da dođe na seminar“, rekla je Đurđica Miroslavljević.

„Ovaj seminar jedan je od boljih edukacijskih trenutaka u mojoj dosadašnjoj karijeri. Uz predavanja, imali smo i vrlo dobro organizirane debate, studije slučajeva i praktična objašnjenja. Kolege pomorci dijelili su svoja iskustva s broda, dok su predavači davali odgovore i predlagali rješenja problema te nas savjetovali kako ih izbjeći. Teme su zaista bile dobro izabrane i odnosile su se na stvarne probleme pomoraca. Ovim putem zahvalio bih cijeloj ekipi koja je organizirala seminar i poželio im puno sreće u budućem radu“, rekao je Stefan Leovac.

U programu su obrađeni kolektivni ugovori, sigurnost i zaštita na radu, mentalno zdravlje te problemi s kojima se susreću članovi posade kruzera. Razgovaralo se i o ulozi sindikata te međunarodnoj suradnji u zaštiti prava pomoraca.





Romano Perić i Iriani Irenne Thamrin upoznali su polaznike sa sadržajem seminara; zajednička slika: Sudionici Cruise seminara 2026.



Uz predavanja, sudionici su imali priliku postavljati pitanja i razgovarati o vlastitim iskustvima. Susret pomoraca iz različitih kompanija omogućio im je i usporedbu uvjeta rada te načina na koje se pojedini problemi rješavaju na brodu.

„Zovem se Pedro Quintero i dolazim iz Paname. Seminar mi je bio vrlo zanimljiv, a sve teme i informacije predstavljene su jasno i razumljivo. Budući da sam prvi put sudjelovao na ovakvom seminaru, sve što je predavač obradio bilo mi je iznimno korisno za proširivanje znanja kao pomorca. Smatram da je važno da svaki pomorac poznaje svoja prava kao zaposlenik u pomorskoj industriji. Hvala vam na vrijednim informacijama i podizanju svijesti o tim važnim pitanjima u pomorskoj zajednici“, rekao je Pedro Quintero.

„Seminar je bio odlično organiziran, s vrlo zanimljivim aktivnostima i temama. Saznala sam puno toga o pravima pomoraca, aktivnostima sindikata, kome se i kako obratiti u slučaju problema, gdje pronaći ključne informacije i još mnogo toga. Seminar od srca preporučujem svima!“, zaključila je Sandra Vnućec, koja je na seminar došla s obitelji.

Seminar su organizirali Norveški sindikat pomoraca, Međunarodna federacija transportnih radnika (ITF), FIT-CISL, Ver.di i Sindikat pomoraca Hrvatske. Program je završen 8. listopada svečanom večerom i podjelom potvrda o sudjelovanju.





Mark Dickinson

„Naš je cilj dostojanstven rad, a ne minimalni standardi“

PIŠE

**MARIJANA
SMOKVINA**

N

akon 17 godina na čelu Nautilus Internationala, Mark Dickinson napustio je dužnost glavnog tajnika, ali nastavlja voditi Nautilus federaciju, čiji je član i Sindikat pomoraca Hrvatske. U gotovo pet desetljeća karijere svjedočio je promjenama u pomorstvu i sudjelovao u izradi Kon-

vencije o radu pomoraca. Ipak, upozorava da pomorci i dalje rade predugo, strahuju od kriminalizacije i teško ostvaruju neka od osnovnih prava. U razgovoru govori o tim problemima, odnosima s brodovlasnicima i snazi sindikalne suradnje te objašnjava zašto vjeruje da najbolje godine za pomorske profesionalce tek dolaze.

Nedavno ste, nakon 17 godina, napustili dužnost glavnog tajnika Nautilus Internationala. Kad se osvrnete na to razdoblje, na što ste najponosniji?

Iz vremena provedenog u Nautilusu izdvojio bih dva povezana postignuća na koja sam najponosniji. Naravno, ona su rezultat zajedničkog rada, a ne samo moje zasluge. Međunarodna solidarnost ono je što me pokreće, pa vas neće iznenaditi što sam izdvojio postignuća koja bez nje ne bi bila moguća. Prvo je povezivanje dvaju sindikata, a zatim i trećega, čime smo osnovali i proširili prvi sindikat pomorskih profesionalaca u svijetu koji djeluje preko državnih granica. Drugo je

osnivanje Nautilus federacije, za što nam je poticaj bilo stvaranje Nautilus Internationala. Danas okupljamo 22 sindikata iz cijelog svijeta. Među ostalim, uspostavili smo mrežu pravne pomoći članovima koji se suočavaju s kriminalizacijom. Radimo i mnogo više od toga, ali osnivanje Federacije i sve što smo učinili da ona opstane nešto je na što sam ponosan. Osim toga, želio bih istaknuti i svoju ulogu u izradi i daljnjem unapređivanju Konvencije o radu pomoraca. Prošlo je 20 godina od njezina usvajanja 2006., a dosad je izmijenjena na pet zasjedanja Posebnog tripartitnog odbora Međunarodne organizacije rada (ILO). Ponosan sam na svoj doprinos.

Vaša karijera u pomorstvu i sindikatima traje gotovo pet desetljeća. Koliko su se za to vrijeme promijenili život i rad na moru, a koliko sindikalni rad? Jesu li pomorci danas bolje zaštićeni nego na početku vaše karijere?

Temeljne se stvari nisu mnogo promijenile. Pomorcima trebaju snažni sindikati. Da bi bili učinkoviti u globalnoj djelatnosti, sindikati moraju surađivati i na regionalnoj i na svjetskoj razini. Naravno, samo se zanimanje stalno mijenja. Tehnologija u brodarstvu neprestano napreduje, ali ne uvijek u dobrom smjeru. Vjerujem da danas možemo bolje pomoći svojim članovima i zaštititi ih nego kada sam prvi put otišao na more 1978. godine. No mnogi su izazovi isti, a čini se da se rizici nikada ne smanjuju. Konvencija o radu pomoraca (MLC prema mojem mišljenju, nedvojbeno je mnogo pomogla jer je postavila donju granicu prihvatljivih standarda. Sve se više prepoznaje i da su pomorci ključni radnici, i to ne samo u kriznim situacijama.

Borba protiv zastava pogodnosti godinama je važan dio vašeg rada. Je li se išta doista promijenilo ili su one i danas jednako velik problem za pomorce?

Zastave pogodnosti i danas su jednako štetne kao što su uvijek bile. Većina brodova danas je registrirana pod zastavama pogodnosti. Samo na tri najzastupljenije zastave, a sve su zastave pogodnosti, otpada više od 40 posto svjetske flote. To otežava državama učinkovit nadzor nad brodovima koji plove pod njihovim zastavama i narušava upravljanje cijelom djelatnošću. Pandemija COVID-a pokazala je koliko nedostatak nadzora država zastave šteti pomorcima. Istodobno je potaknula raspravu o otpornosti i pripravnosti država koja traje i danas. Nadam se da bi to jednoga dana moglo dovesti do ukidanja zastava pogodnosti. Do tada ću možda već biti mrtav i pokopan, ali zabilježite ovaj datum u kalendaru: možda je njihova najveća zastupljenost već iza nas!

Na kriminalizaciju pomoraca upozoravate već godinama. Jesmo li ostvarili stvaran napredak ili su pomorci i dalje previše ranjivi kada na moru nešto pođe po zlu?

U anketama koje provodimo među članovima kriminalizacija se stalno pojavljuje kao jedna od njihovih najvećih briga vezanih uz rad na moru. Ona ujedno odvraća mlade od karijere u pomorstvu. Zato je to jedan od glavnih prioriteta Nautilusa i Nautilus federacije.

Nedavni slučaj u Turskoj s brodom Phoenician M, u koji su bili uključeni finski časnik Ali Albokhari i hrvatski časnik Marko Bekavac, pokazuje zabrinjavajući trend: primjenu objektivne odgovornosti na časnike, posebno na zapovjednika, čak i kada nema materijalnih dokaza o protupravnom postu-



Neven Melvan, Mark Dickinson, Danny McGowan i Vladimir Svalina

panju. Nedavne izmjene MLC-a, koje bi trebale stupiti na snagu u prosincu 2027., pomoći će. Njima se državama uvodi obveza primjene novousvojenih smjernica ILO-a i IMO-a o pravednom postupanju prema pomorcima privedenima zbog sumnje da su počinili kaznena djela. One se nadovezuju na ranije smjernice koje se odnose na pomorske nezgode. No borba za pravedno postupanje se nastavlja. Moramo ostati na oprezu i nastaviti jačati suradnju među sindikatima pomoraca kako bismo zaštitili pomorske profesionalce.

Postoji li problem za koji ste mislili da će do sada biti riješen, a koji vas i dalje frustrira?

Teško je izdvojiti samo jedan. Mnogo je gorućih pitanja koja su već trebala biti riješena, ali mislim da su trenutačno ključni problemi umor i broj članova posade. Tu teško ostvarujemo napredak.

Iznimno me frustrira što vlade i dalje prihvaćaju zakonska rješenja prema kojima pomorci mogu raditi do 91 sat tjedno, ili čak 98 sati ako obavljaju stražu prema STCW-u. Postoji mnoštvo dokaza da tako dugo radno vrijeme ugrožava zdravlje i sigurnost pomoraca. Prečesto dolazi do sudara, onečišćenja i smrtnih stradanja. Unatoč tome, brodovlasnici ne pokazuju volju da s nama dogovore zajednički pritisak na vlade kako bi se smanjilo radno vrijeme, produljio odmor i povećao broj članova posade. Doslovno donosimo propise kojima štetimo zdravlju svojih pomoraca.

Mogućnost održavanja kontakta s bližnjima također je nešto što je do sada već trebalo biti riješeno. Ponajprije mislim na Wi-Fi na brodu, koji pomorcima omogućuje da ostanu u kontaktu s domom, obitelji i prijateljima. To bi trebalo biti osnovno pravo svih koji rade na

moru, jednako kao osiguravanje hrane i vode. Previše brodovlasnika to odbija prihvatiti, naplaćuje pristup internetu po nerazmjerno visokim cijenama ili osigurava vezu loše kvalitete.

No društveni kontakti podrazumijevaju i izlazak na kopno, a i to osnovno pravo ograničava previše luka i brodovlasnika. Pandemija COVID-a dodatno je pogoršala situaciju, ali pomorcima je i dalje teško izaći na kopno radi preda-ha ili zdravstvene skrbi.

Što pomorci danas najviše trebaju od sindikata i gdje Nautilus najviše pridonosi?

Snažan glas koji se zalaže za stalno poboljšavanje njihovih životnih i radnih uvjeta! Nautilus International taj je glas u pomorstvu i brodarstvu Ujedinjenog Kraljevstva, Nizozemske i Švicarske.

Suradnja s kolegama iz Nautilus federacije te naše predano i aktivno sudjelovanje u radu ITF-a i ETF-a čine taj glas snažnijim za sve nas, uključujući i Sindikat pomoraca Hrvatske.

Glasnogovornik ste ITF-a u ILO-u. Koliko je rad ITF-a i sindikata unutar ILO-a važan za pomorce danas? Kako vidite utjecaj sindikata u toj organizaciji i trenutačni odnos s brodovlasnicima?

ILO je iznimno važan za radnike. To je jedina tripartitna agencija Ujedinjenih naroda, što nam daje snažan glas u zalaganju za napredak. ITF koordinira taj zajednički glas sindikata transportnih radnika, a pomorci su uvijek bili među najglasnijima unutar ILO-a. Prepoznati smo kao posebna kategorija radnika kojoj su za zaštitu potrebni međunarodni standardi.

ILO-ov program dostojanstvenog rada ključan je za unapređivanje položaja po-

moraca, a naš doprinos tom programu jest MLC. Naš je cilj dostojanstven rad, a ne minimalni standardi. To znači stalno poboljšavanje uvjeta, a MLC je svojevrsna putovnica na putu prema dostojanstvenom radu za sve pomorce.

Bez potpore brodovlasnika i mnogih vlada ne bismo uspjeli postići da Konvencija, 20 godina nakon usvajanja 2006., ima 113 ratifikacija i obuhvaća 97 posto svjetske flote prema bruto tonaži. Za to su bile potrebne vizija i ambicija. Glavni je izazov sada zadržati tu ambiciju i imati jasnu zajedničku viziju. Previše brodovlasnika i njihovih predstavnika ne dijeli tu viziju i ima malo ambicije za daljnji razvoj MLC-a, ako je uopće ima.

I dalje ste aktivni kao direktor Nautilus federacije, čiji je član i Sindikat pomoraca Hrvatske. Što suradnja među sindikatima poput naših konkretno znači za pomorce?

Poznatom američkom ekonomistu pripisuje se izreka: „Suradnja čini ljude velikima.” Poslije je, doduše, došao na zao glas jer je navodno bio sovjetski špijun.

U tom je duhu moto Nautilus federacije, preuzet od našeg sindikata člana iz Hong Konga, „Nemo Solus Sapit”, odnosno „Nitko nije mudar sam”.

Kad radimo zajedno, snažniji smo i učinkovitiji u zastupanju svih svojih članova. Ta je suradnja posebno važna u borbi protiv kriminalizacije i nastojanjima da se prema našim članovima postupi pravedno. Udružujemo pravne i druge resurse kako bismo ih mogli braniti kada su pritvoreni.

No u Nautilus federaciji želimo još više produbiti suradnju i razmjenu iskustava i znanja. Provodimo istraživanja i objavljujemo izvještaje kako bismo predvodili rasprave o budućnosti Konvencije o radu pomoraca, automatizaciji te privlačenju i zadržavanju kadrova. Tako gradimo bolju budućnost za sve pomorske profesionalce: preuzimamo vodstvo i snažno zastupamo njihove interese, zalažući se za napredak i djelujući proaktivno. Iznimno sam zahvalan svojem dobrom prijatelju Nevenu Melvanu na vodstvu i potpori u tim nastojanjima.

Što vidite kao najveći izazov za pomorce i njihove sindikate u sljedećih deset godina? Nakon svega što ste doživjeli tijekom karijere, jeste li optimistični u pogledu budućnosti pomorskog zanimanja?

Sljedeće će godine obilježiti tehnologija, uključujući utjecaj umjetne inteligencije. Ako je budemo koristili za poboljšavanje životnih i radnih uvjeta pomoraca te za unapređivanje ili nadopunjavanje njihovih poslova i uloga na brodu ili na kopnu, to će biti pozitivno iskustvo. No previše onih koji razvijaju tehnologiju želi zamijeniti pomorske profesionalce, što je potpuna ludost.

Sindikati pomoraca morat će dodatno ojačati suradnju kako bi osigurali pravednu tranziciju za sve koji žele nastaviti raditi u pomorstvu ili graditi karijeru u brodarstvu.

Po prirodi sam pozitivna osoba i vidim mnogo razloga za optimizam. Gotovo nimalo ne sumnjam da najbolje godine za pomorske profesionalce tek dolaze.

Što slijedi za Nautilus federaciju?

Važno je da se ključni rad Nautilus federacije nastavi i dugo nakon mog odlaska u mirovinu. Budućim čelnicima moramo dati priliku da se razvijaju u našim sindikatima, a potom nastave ostvarivati misiju i ciljeve Federacije.

Potpuno sam uvjeren da će naša dva sindikata i dalje snažno zagovarati međunarodnu solidarnost. Vjerujem i da će kolege iz obaju sindikata, koji će taj izazov prihvatiti s jednakim žarom, našu već snažnu suradnju dodatno unaprijediti.



Skiperica Tina Šolja

Skiperica Tina Šolja (38) i sedmorica gostiju iz Njemačke isplovili su iznajmljenom jedrilicom 14. lipnja 2026. oko 9.30 iz Marine Kaštela u Kaštel Gomilici prema Hvaru. Tina je Čakovčanka sa za- grebačkom adresom, magistrica kineziologije koja već dvije godine radi kao skiperica. Osim što je od rane mladosti zaljubljenica u jedrenje, bavi se i triatlonom.

„Dok smo plovili prema Splitskim vratima, gosti na jedrilici željeli su da jedrimo, ali sam im objasnila da je pomorski promet na splitskom području vrlo gust te da je sigurnije proći tim područjem koristeći brodski motor. Naposljetku, Split je jedna od najprometnijih luka na Sredozemlju, a na cijelom tom području ima i nekoliko velikih marina. Napomenula sam da ćemo jedriti kad prođemo Splitska vrata. U jednom trenutku vidjela sam da je nešto dalje od nas prošao katamaran Krilo Eclipse, koji je plovio na redovnoj liniji Split – Brač – Hvar – Vis. Nedugo zatim taj najbrži katamaran na našem moru skroz je usporio i okrenuo se u suprotnom smjeru od onog u kojem je plovio te se zaustavio. U prvom trenutku nisam znala što se dogodilo. Kad smo se približili katamaranu, vidjela sam da je udario u neku jedrilicu. Zaustavila sam naše plovilo stotinjak metara od katamarana. Jedrilica je nekoliko minuta kasnije potonula, a među stvarima koje su plutale po površini mora ugledala sam čovjeka kojemu je trebala pomoć. Kormilo jedrilice prepuštila sam jednom gostu, a onda pograbila prsluk za spašavanje i skočila u more te zaplivala prema muškarcu koji je plutao na leđima”, ispričala nam je uvodno Tina, a onda joj je glas počeo podrhtavati, a oči su zasuzile. To ne čudi jer nije nimalo lako pričati o drami koju je tog dana doživjela na moru, a koja i danas budi bolna sjećanja.

PIŠE

DAMIR
HERCEG

ARHIVA MMPI RH



Jedrilica na kojoj je život izgubilo četvero čeških državljana izvađena je s dubine od 60 metara potkraj rujna 2026.

Skiperica Tina plivala je pridržavajući teško ozlijeđenog Čeha



SNIMIO: D.HERCEG

Skiperica Tina Šolja



SNIMIO: D.HERCEG

Katamaran Krilo Eclipse

Kad je doplivala do nesretnog nautičara, vidjela je da je teško ozlijeđen. Čovjek je u naletu katamarana pretrpio traumatsku amputaciju desne noge i lijevog stopala, a imao je i ozljede po glavi. Bio je pri svijesti, rukama je stisnuo prsluk za spašavanje koji mu je pružila Tina, a kad je na hrvatskom jeziku zamolio da mu pomogne, pomislila je da je Hrvat. Kasnije je saznala da je na jedrilici bilo osam čeških državljana, od kojih je četvero izgubilo život, a četvero je spašeno.

„Jednom rukom držala sam glavu ranjenika iznad površine mora, drugom rukom uhvatila sam ga ispod nadlaktice, a plivala sam nogama. Jugo je jačalo, bilo je oko pola metra vala, a plivala sam najbrže što sam mogla. U jednom trenutku viknula sam svojim gostima da se približe jedrilicom i da mi bace kolut za spašavanje vezan konopom. Uхватила sam dobačeni kolut, a ti momci su nas dovukli do plovila te smo ranjenika podigli na krmu. Nastojali smo ga utopiti ručnicima, a kad je izgubio svijest, dvojica gostiju, od kojih je jedan bio liječnik, i ja pokušavali smo ga reanimirati. Dugo nismo odustajali, ali, nažalost, nismo uspjeli. Teško ozlijeđeni nautičar je preminuo. Ova tragična nesreća svjedoči da je potrebno uvesti više reda kad je u pitanju sigurnost plovidbe na našem moru”, rekla je na kraju razgovora ova hrabra i požrtvovna Čakovčanka.



Jahta GoGo
u plamenu

SNIMIO: BRANKO KOVAČIĆ



Posada napušta jahtu iz čije
strojarnice je izlazio gusti dim

SNIMIO: BRANKO KOVAČIĆ

PIŠE
**DAMIR
HERCEG**

Spašena šesteročlana posada

Kad su 24. kolovoza 2026. u 11 sati zaposlenici Pomorskog peljara d.o.o. Split, kapetan Branko Kovačić i voditelj brodice Davor Lalić, zaplovili pilotinom 412 ST iz Gradske luke Split prema zaljevu Saldun sa zadaćom peljarenja broda za kružna putovanja La Belle de l'Adriatique, koji je trebao isploviti do 12 sati, nisu ni slutili da će im to vjerojatno biti jedan od dramatičnijih dana u životu.

„Na udaljenosti od 0,3 nautičke milje južno od otočica Kraljevac, u 11.39 sati, primijetili smo oblak dima koji je izlazio iz jedne jahte. Odmah nam je bilo jasno da netko treba pomoć te smo zaplovili prema tom oko 20 metara dugačkom plovilu pod zastavom Malte, do kojeg smo stigli za tri minute. Na jahti je bilo šest osoba starije životne dobi, tri žene i tri muškarca, iz SAD-a, Velike Britanije, Italije i Litve. Njih petero u tim je trenucima bilo na pramcu, dok se vlasnik jahte, ujedno i skiper, nalazio na otvorenom mostu obavijen dimom. O ovom događaju odmah sam obavijestio Lučku kapetaniju Split. Gusti dim dolazio je iz strojarnice i već je ispunio unutrašnjost jahte. Rekao sam vlasniku da ugasi motore i generatore te da zatvori sve otvore u strojarnici. Dim je postajao sve gušći, tako da smo već u 11.45 sati na pilotinu prvo prebacili žene, a onda i muškarce. Odmakli smo se od jahte, a trenutak kasnije iz njezine je strojarnice suknuo ogroman plamen koji je zahvatio krmeni dio tog do prije sat vremena lijepog i elegantnog plovila imena GoGo. Posada je bila u šoku, ali svi su bili živi i zdravi“, ispričao nam je Kovačić. Po nalogu dežurnog inspektora Lučke kapetanije Split Ivana Paušića, inače voditelja službe za sigurnost plovidbe, on i Lalić ostali su osiguravati mjesto nezgode te pratiti kretanje jahte koju je sve više gutala vatra.

JAHTU U PLAMENU VJETAR JE NOSIO PREMA ČIOVU

Vjetar iz smjera jugozapada pojačavao je i nosio tu plutajuću buktinju prema otočiću Kraljevac. U 12.04 sati do jahte u



ARHIVA DVD-A KAŠTEL GOMILICA

Na mjestu potonuća jahte GoGo vatrogasci iz Kaštel Gomilice postavili su napuhujuću zaštitinu branu

plamenu doplovio je gumenjak DVD-a Trogir, na kojem su bili i djelatnici JVP-a Grada Trogira, koji su odmah počeli gasiti požar pjenom i morskom vodom.

„Nošena snažnim vjetrom, jahta je prošla 40 metara od Kraljevca te ušla u područje između tog otočica i Čiova. Vjetar je znatno otežavao stavljanje požara pod nadzor. Član DVD-a Trogir Duje Mijalić prešao je na naše plovilo pa su on i Lalić u teškim uvjetima, zbog visoke temperature i gustog toksičnog dima, pokušali vezati konop za sidro jahte, ali bezuspješno jer je sidro u tom trenutku ‘iscurilo’ u more. Iz drugog pokušaja uspje-

li su konop nabaciti na krmenu bitvu te smo lagano počeli tegliti jahtu koja se već približila obali Čiova na manje od 50 metara“, opisao je Kovačić ovu borbu s vatrom i vjetrom, dodavši kako su potom uspjeli buktinju odmaknuti oko 200 metara od Čiova.

U međuvremenu su na mjesto događaja doplovile dvije brodice – brodica Obalne straže RH, koja je osiguravala područje, i brodica Lučke ispostave Milna. Na ovoj drugoj brodici, uz kapetana spomenute ispostave Petra Poklepovića, još su bili inspektor Ivan Paušić te dobrovoljac Marin Tomić. Kako nam je rekao Paušić, u trenutku njihova dola-



ARHIVA DVD-A KAŠTEL GOMILICA

Vatrogasci iz Trogira i Kaštel Gomilice udruženim snagama gase požar na jahti GoGo



DRAMA KOD ČIOVA

jahte na kojoj je izbio požar



ARHIVA DVD-A KAŠTEL GOMILICA

Zapovjednik Vatrogasne zajednice Grada Trogira Marin Buble napomenuo je da su u ovu zahtjevnu akciju gašenja požara bili uključeni i članovi DVD-a Okruk, koji su se nalazili na Čiovu za slučaj da vjetar jahtu u plamenu donese do obale tog otoka.

KOVAČIĆ JE ČLANOVIMA POSADE IZGORJELE JAHTE KUPIO OBUČU, SMJESTIO IH U HOTEL I POMOGAO IM DA DOBIJU PRIVREMENE PUTNE ISPRAVE

Prilikom žurnog napuštanja jahte GoGo zahvaćene vatrom šesteročlana posada uspjela je sa sobom ponijeti samo dva mobitela i jednu kreditnu karticu, a svi redom bili su bosi. Nakon dolaska pilotinom u Split Branko Kovačić svima im je kupio obuču, potom ih odveo na ručak, smjestio u hotel te im pomogao da dobiju privremene putne isprave. Jednom članu posade pomogao je i da dobije punjač za slušni aparat, a drugom da riješi problem otključavanja i pokretanja svojeg luksuznog automobila jer su ključevi ostali na jahti koja je izgorjela i potonula.

ska odlomila se bitva na jahti zahvaćenoj vatrom za koju je bio vezan tegleni konop peljarske brodice. GoGo je počela slobodno plutati, ali vrlo brzo buktinju je u tegalj uzela brodica Lučke ispostave Milna. Posada vatrogasne brodice DVD-a Trogir nastavila je s gašenjem, a oko 13.20 sati na mjesto događaja doplovila je i brodica Sveti Florijan DVD-a Kaštel Gomilica, čija je posada također pristupila gašenju.

Požar na jahti stavljen je pod kontrolu u 14.30 sati, a potom je započelo tegljenje gotovo potpuno izgorjelog plovila prema Brodotrogiru. Međutim, jahta je potonula u 15.47 sati u zaljevu Saldun, u Okrugu Donjem, na dubinu od 31 metar. Prilikom potonu-

ća uočeno je manje onečišćenje mora koje je odmah sanirala posada brodice Sveti Florijan. Kako nam je rekao predsjednik DVD-a Kaštel Gomilica Tomislav Vidić, na mjestu potonuća postavili su 125 metara zaštitne brane na napuhavanje koja sprječava onečišćenje mora ostacima goriva i ulja s potonule jahte.

PIŠE

JERE
BILAN

Ne znam ni sama kako, ali voda, poput naših života, nalazi svoj put, često nepredvidivim smjerovima. Kada padne kiša na Velebitu, ona završi ili u dolcima gdje puni lokve za napajanje ljudi i blaga ili u krškim rijekama ili izvire u poznatim i nepoznatim vruljama u moru Podvelebitskog kanala. Jedan je potok, neobičnim podzemnim putanjama, došao tako do našeg otoka putujući ispod mora, miješajući se pri tome s morskom vodom i izvirao na zemlji gdje su moji pradjedovi izgradili kuću. To sam saznala nedavno, kada su zagrebački geolozi ubacili posebnu boju za kišna vremena negdje na Velebitu, a naša je voda na mlinu nakon nekoliko dana bila obojana.

Koristeći tu prirodnu blagodat izvora, moj je pradjed izgradio mlin. To nije bila voda za piće, bila je bočata, a koristila se za pranje rublja čitavog našeg mjesta. Moj je otac većinu svojih poslova obavljao ranom zorom. Kada sam se rodila, htio me nazvati Zora. Međutim, u mladosti je imao djevojku istog imena, pa je majka izvršila pritisak na njega da meni ipak ne nadjene to ime. Majka i on su se uspjeli dogovoriti i dali mi ime Ranka, poput vočke koja rano sazrijeva.

UDAJA

Odrasla sam na svojem rodnom otoku, okružena obitelji i životom uz mlin. Žubor vode bio mi je zvuk s kojim sam se budila i lijegala. Miris brašna bio je uvijek oko mene, magarci i mazge na kojima su bile dopremene vreće sa žitom, ječmom, raži često su bili vezani ispred mlina. Kada sam se zacurila, oblijetali su me mladići, nešto zbog moje ljepote, a i nešto zbog toga jer sam mlinarova kći, iz imućne obitelji. Jedan se posebno trudio oko mene, ali od njega nikad nije bilo ništa konkretno. Pisao mi je pjesme, pozivao me na večernje šetnje koje su završavale tako da bi me samo dopratio do kuće i to bi bilo to. Onda je jednog dana Andrija došao iz vojske. Bio je nešto stariji od mene, nije bio posebno lijep, ali je bio konkretan, znao je što želi i to mi je izravno rekao, bez okolišanja, bez romantike i stihova. Želio je otići iz Jugoslavije, u neki novi svijet. U to vrijeme došla je struja u mjesto, ljudi su sami kupovali male mlinove na struju, posao moga oca brzo je propadao. Na poljima se više nije sadilo žito, njive su postajale zapuštene. Otac je mog starijeg brata poslao na studij medicine, i od njega nije tražio, kao što je moj otac naslijedio svoj posao od moga djeda, da nastavi obiteljsku tradiciju. Prilagodili smo se novim tržišnim uvjetima. Udala sam se u crkvi, bilo je lijepo, svečano, ali se osjećala neka čudna energija jer su svi znali da odlazimo daleko, u nešto novo i nepoznato.

PUT

Baš je tih dana tadašnji Sovjetski Savez upao u Čehoslovačku. Andrija je imao rodicu u Beču koja nas je pozvala kod sebe. Njezin je tadašnji momak radio



DJEVOJKA

u Američkoj ambasadi i pomogao nam kako bi, zajedno s Čehoslovacima, dobili papire za odlazak. Na razgovoru u ambasadi smo im objasnili da nam se ne sviđaju zakoni u zemlji iz koje dolazimo, da su na mog oca vršeni pritisci kod kolektivizacije, da ne smijemo misliti, a kamoli govoriti drugačije nego što je službena politika jer bi mogli završiti na jednom otoku gdje su bili smješteni svi koji „krivo“ misle. Dobili smo papire i otputovali u San Pedro, u Kaliforniju. Ostavili smo dom i poznati način života te započeli novi život.

Uz muža s kojim sam se lijepo slagala bila sam spremna suočiti se s nepoznatim. Kod pronalaženja posla pomogli su mi Komižani koji su tu imali čitavu svoju koloniju. Prvi mi je posao bio u tvornici glazbenih instrumenata gdje sam lijepila filc na batiće velikih koncertnih klavira. Andrija se zaposlio u brodogradilištu kao stolar. Bio je vješt majstor, znao je raditi s drvom. Vikendima nismo mirovali, već smo radili neke druge poslove: ja sam čistila kuće, a Andrija je slagao sjedalice u tvornici namještaja nekog poljskog Židova.

slobodno vrijeme, što me je opuštalo jer sam imala onaj kontakt s prirodom koji me pratio još od djetinjstva.

MISLI

U toj kući sam rodila sina i kćer i živjela život kakvog smo Andrija i ja zamišljali dok smo odlazili s našeg otoka. Ponekad bih se u San Pedru, usred buke automobila, uhvatila kako zamišljam naš mlin. Vidjela bih oca kako rano ujutro odlazi na posao, vreće žita složene uz zid, margarce i mazge pred kućom. Čula bih vodu kako prolazi kroz mlin. Voda je pronašla put do našeg otoka, a ja sam pronašla put iz njega. Godine su prolazile. Radili smo, štedjeli, učili i naviknuli se na novi život. Dobivali smo nove prijatelje, nove obaveze i usvajali kulturne norme sredine u kojoj smo živjeli. Polako je ono što nam je u početku bilo strano postajalo poznato. Ipak, otok nisam nikada prestala nositi sa sobom, bio mi je u mislima. Djeca su porasla, otišla na studij, a mene je počela mučiti nostalgija. I to posebno nakon pogreba mojih roditelja, koji su preminuli dvije godine jedno nakon drugog. Nisam se vraćala samo mjestu. Vraćala sam se ljudima koji su tamo ostali, svojim pokojnim roditeljima, djetinjstvu, kući, mlinu i svemu onome što sam mislila da ostavljam zauvijek.

OBNOVA

Andrija i ja smo odlučili posjetiti naš otok na duže vrijeme. I onda sam ponovno stala pred naš mlin. Sve je izgledalo manje nego što sam pamtila. Kuća, dvorište, kamenje, čak i put kojim sam kao djevojka prolazila. Samo je voda bila ista. Tekla je kao da se ništa nije dogodilo. Stajala sam kraj izvora i dugo ga gledala. Pomislila sam na oca i na njegova rana jutra, na majku koja mi nije dala da se zovem Zora, na moje ime Ranka, po vočki koja rano sazrijeva. Pomislila sam na Andriju i na onaj trenutak kada me pitao želim li s njim otići u novi svijet. Tada sam prvi put do kraja razumjela ono što sam kao djevojka samo osjećala. Čovjek može promijeniti zemlju, jezik, posao, kuću i cijeli svoj život, ali ne može promijeniti ono iz čega je potekao. Poput vode, Može nestati pod zemljom, promijeniti smjer, proći kroz kamen, pomiješati se s morem ponovno izroniti na sasvim drugom mjestu. Ali i dalje ostaje voda. S bratom, koji je bio liječnik specijalist u Zagrebu, dogovorila sam da otkupim njegov dio kuće i krenem u njenu obnovu, jednako onako kako smo obnavljali Sicilijansku kuću u San Pedru.

VODA

Kuću smo obnavljali s ljubavlju, uz pomoć vrsnih majstora-restauratora. Posebnu sam pažnju posvetila vrtu. Ja sam, ma koliko daleko otišla, uvijek ostala ona ista djevojka iz mlina. Zato mi se činilo da se, vraćajući na otok, zapravo nisam vraćala unatrag već je to bio povratak samoj sebi, onoj čistoj verziji sebe prije nego što me svijet promijenio. Prepoznala sam svoj izvor i postigla unutarnji mir. Voda može promijeniti oblik, biti led, para ili tekućina, ali njezina bit uvijek ostaje ista. Tako je i s nama. Možemo promijeniti adresu, naučiti nove jezike i izgraditi potpuno nove živote, ali ono što nas je oblikovalo u djetinjstvu ostaje zaključano u nama. Biti djevojka iz mlina znači nositi u sebi snagu i jednostavnost, bez obzira na to kamo me život odveo. Mnogi ljudi bježe od svog podrijetla, misleći da će tako postati netko drugi. Ja sam prihvatila svoje korijene kao svoj temelj i ponovno pronašla svoj izvor i svoj mir.

IZ MLINA

KUĆA

Tako smo, radeći od jutra do večeri, polako počeli graditi naš novi život. Nije bilo lako, ali nismo se žalili. Znali smo zašto smo otišli. Htjeli smo živjeti slobodno, sami odlučivati o sebi i o svojoj budućnosti. Andrija je uvijek govorio da se čovjek mora znati prilagoditi vremenu, baš kao što se voda prilagođava svemu što joj se nade na putu. Meni se ta voda često vraćala u misli. Možda zato što sam cijelo djetinjstvo živjela uz nju. Voda iz našeg izvora bila je toliko obična i prisutna da je nisam

ni primjećivala dok nisam otišla. Tek kada sam se našla daleko od otoka, shvatila sam koliko mi nedostaje. Radili smo tako sedam godina i onda se ukazala prilika: jedna je starija talijanska obitelj u glavnoj ulici Street Messa prodavala zapuštenu kuću jer su se vlasnici vraćali u svoje rodno selo na Siciliji gdje su odlučili provesti kraj svog života. Andrija je bio spretni majstor, a ni ja nisam bježala od pinela i piture. Imala sam oko za lijepe stvari i znala ukusno opremiti stan s namještajem, tepisima i zavjesama. Posebno me veselilo što je kuća imala vrt gdje sam provodila

Je li brod za prijevoz ukapljenog prirodnog plina na nuklearni pogon moguć?



Slika 1. Brod za prijevoz ukapljenog prirodnog plina na nuklearni pogon

Predstavljen je standardni dizajn broda za prijevoz ukapljenog prirodnog plina kako bi ilustrirao kako se može primijeniti tehnologija nuklearne fisije za brodski pogon u budućnosti.

Reaktori korišteni u ovoj studiji bili su namijenjeni za primjenu na kopnu. Primarne pretpostavke dizajna bile su:

- Veličina reaktora relativno je fiksna kako bi se omogućila njihovu masovnu proizvodnju. Na primjer, ako se odabere reaktor od 30 MW radije će se koristiti višekratnici te veličine nego pokušaj povećanja reaktora ili do teoretske instalirane razine snage.

- Visokotemperaturni plinom hlađeni reaktor (HTGR - High Temperature Gas Cooled Reactor) odabran za ovu studiju je napredni reaktor s poboljšanim svojstvima izvedbe, uključujući inherentne sigurnosne i sigurnosne značajke. Relativno visoke radne temperature omogućuju veću učinkovitost pretvorbe energije, dok niži radni tlakovi dopuštaju manje zone planiranja za slučaj nužde (EPZ - Emergency Planning Zones), u usporedbi s konvencionalnim kopnenim nuklearnim reaktorima. Visokotemperaturni plinom hlađeni reaktor je vrsta nuklear-

nog reaktora koji koristi helij kao rashladno sredstvo i grafit kao moderator, sposoban postići vrlo visoke izlazne temperature za različite primjene, uključujući proizvodnju električne energije i vodika.

- Povećana razina redundantnosti, u usporedbi s onim što se obično vidi u uobičajenom dizajnu plovila, pretpostavlja se da je potrebna za komercijalni brod na nuklearni pogon. To uključuje osiguravanje alternativnih sredstava propulzije putem redundantnih motora i proizvodnje energije, kao i napajanje u nuždi koje osiguravaju dizel generatori za siguran povratak u luku u slučaju kvara reaktora.

- Reaktori će biti smješteni iza smještajnog bloka radi zaštite kriogenog tereta od odjeljenja reaktora koje je toplinski opterećeno. Za zaštitu od sudara, odjeljci reaktora će se postaviti iznad dna B/15 linije oštećenja i unutar B/5 poprečnog oštećenja.

- Također se pretpostavlja da će nuklearni reaktori biti dopunjeni baterijom snaga u električnom pogonu konfiguracije za mogućnosti praćenja opterećenja najveće vrijednosti što će biti teže postići s nuklearnim reaktorima koji su obično dizajnirani za stalnu

proizvodnju energije. Baterije će osigurati kontinuirano napajanje svih sustava plovila na ograničeno vrijeme u slučaju kvara na glavnoj električnoj ploči prije nego što se uključe dizelski generatori u sustav napajanja. Tehnologije nuklearnih reaktora za komercijalne pomorske primjene ograničene su na male modularne reaktore (SMR - Small Modular Reactor) - dizajnirane za proizvodnju između 10 i 300 MWe, i mikoreaktori - dizajnirani za proizvodnju do 10 MWe.

1. EKONOMIČNOST IZBORA NUKLEARNOG REAKTORA

Smatra se da je HGTR već tvornički izrađeni prema standardnom dizajnu ekonomični te nema dodatnih troškova licenciranja. HTGR-ovi, kao što je napredni BWXT nuklearni reaktor (BANR - BWXT Advanced Nuclear Reactor), imaju nižu toplinsku snagu. Karakteriziraju ih neizbježne sigurnosne značajke, izvrsno zadržavanje produkata fisije u gorivu i rad na visokim temperaturama, pogodnih za isporuku industrijske procesne topline.



Slika 2. Smještaj prostorije na brodu za prijevoz ukapljenog prirodnog plina na nuklearni pogon

Iako mogu imati ograničenja za upotrebu na brodu, zbog visoke temperature, imperativ je da se toplina iz reaktora rasprši kroz ventilaciju daleko od ukapljenog prirodnog plina.

Međutim, ponovna obrada ili odlaganje istrošenog nuklearnog goriva (TRISO - TRIStructural-ISOTropic) nisu potpuno razvijene i možda treba biti usmjeren na ostvarivanje prednosti ovih goriva. HTGR su modularni, tvornički proizvedeni sustavi koji su mali i dovoljno lagani da se mogu transportirati željeznicom, brodom ili kamionom.

Hlađeni su helijem i koriste HALEU (High-Assay Low-Enriched Uranium) 19,75 % obogaćen uranovim oksikarbidom (UCO - Uranium Oxycarbide) TRISO gorivo i grafitna matrica moderator za proizvodnju 50 MW topline (MWt) u području energije toplinskih neutrona. Predlaže se nominalni Rankineov ciklus pare s učinkovitošću od 35 % za generiranje 17,5 MWe neto.

Međutim, viša temperatura izlaza jezgre može omogućiti povećanje učinkovitosti izravnog Braytonova ili kombiniranog ciklusa s 35 % na više od 50 %.

Napredni senzori omogućuju poluautonomno upravljanje, a nominalni vijek trajanja od pet godina prije zamjene jezgrenih kliznih elemenata omogućio bi punjenje gorivom u posebnom suhom doku svakog broda. Tehnički zahtjevi za komercijalne brodove na nuklearni pogon razlikuju se od vojnih nuklearnih brodova na sljedeće načine:

1) Komercijalni brodovi ne mogu imati veliku posadu posvećenu upravljanju nuklearnom elektranom iz administrativnih i financijskih razloga,

2) Ne smiju predstavljati povećanu prijetnju nuklearnom širenju iz sigurnosnih i zaštitnih razloga,

3) Luke koje posjećuju ne smiju usvojiti posebne aranžmane za evakuaciju zbog javne percepcije i sigurnosnih razloga,

4) Komercijalni brodovi moraju biti konkurentni po cijeni i trebali bi biti projektirani s ekonomičnošću kao ključnim faktorom,

5) Moraju održavati prihvatljivu razinu sigurnosti u svim scenarijima nesreća, uključujući nasukavanje i prevrtanje,

Postoje i drugi tehnički zahtjevi koje elektrana mora zadovoljiti, što se može pokazati kao prednost nuklearne elektrane u odnosu na druge pogone na gorivo:

a. Elektrana (uključujući sve pomoćne uređaje i gorivo) mora biti što kompaktnija i lakša, koliko je praktično izvedivo za dani domet i zahtjeve za snagom,

b. Postrojenje mora biti što jednostavnije za održavanje tijekom kratkih razdoblja suhog doka,

c. Također mora ponuditi domet koji omogućuje brodu da radi duž predložene rute, tj. dizajn bi trebao smanjiti potrebu za dopunjavanjem gorivom,

d. Mora biti dovoljno fleksibilno da se prilagodi promjenjivim profilima opterećenja broda, s dugoročnijim oscilacijama, poput onih tipičnih za vrijeme na moru, vrijeme u luci i vrijeme u brodogradilištu, kao i prolaznim varijacijama snage, poput onih koje se javljaju tijekom manevriranja ili rukovanja teretom.

To je poznato kao sposobnost praćenja opterećenja.

Ostala razmatranja dizajna proizlaze iz osnovnih brodograđevnih i zahtjeva nuklearne tehnologije.

1. Poželjna je nuklearna elektrana preko izravnog pogona s turbinama iz nekoliko razloga:

a. Omogućuje odvajanje lokacije reaktora od glavnog pogona, čime se omogućuje optimizacija sigurnosti reaktora,

b. Lakše se povezuje s alternativnim sustavima/opremom za proizvodnju energije u nuždi,

c. Najfleksibilniji je u smislu upravljanja energijom, posebno kada je povezan s baterijama,

d. Pogodan je za redundantnost.

2. Na lokaciju nuklearnog reaktora utječu sljedeći čimbenici:

a. Karakteristike zaštite od zračenja, s posebnim naglaskom na težinu i volumen u odnosu na trim broda, stabilnost i strukturnu čvrstoću,

b. Konstrukcijska ili mehanička zaštita od sudara, nasukavanja i zlonamjernih napada,

c. Sigurnosni sustavi za zaštitu od neovlaštenog pristupa,

d. Ubrzanja i vibracije broda koje se javljaju u svim operativnim profilima,

e. Razmatranja pomoćnih strojeva za proizvodnju energije i opasnosti od eksplozije,

f. Razmatranje teretnih prostora i operacija utovara i istovara,

g. Razmatranje održavanja reaktora i jednostavnost ugradnje i uklanjanja,

3. Ako se praćenje opterećenja nuklearne elektrane nadopuni uključivanjem baterija za smanjenje vršnih opterećenja, njihova lokacija mora uzeti u obzir rizik od požara i eksplozije, zahtjeve opasnog područja, nadzor, pristup, težinu i probleme sa zamjenom.

4. Izbor turbo strojeva i postrojenja za proizvodnju električne energije uglavnom je rezultat funkcionalnih karakteristika reaktora i radnih temperatura, budući da se to dvoje mora projektirati zajedno.

U ovoj fazi, stvaranje, rukovanje, skladištenje i aranžmani za ispuštanje nuklearnog otpada ne mogu se detaljno obraditi.

2. ZAHTJEVI ZA PROIZVODNJU ELEKTRIČNE ENERGIJE

Kapacitet električne energije HTGR-a razumno odgovara ukupnom instaliranom zahtjevu za napajanje standardnog broda za prijevoz ukapljenog prirodnog plina s membranskim tankovima od 145 000 m³.

Za ovaj tip plovila ukupna procijenjena potrebna instalirana snaga treba biti oko 35 000 kW. Za rad pomoćnih strojeva i potrebe prostorija za smještaj posade bilo bi potrebno 11 650 kW, dok bi preostalih 23 350 kW bi bilo potrebno za postizanje brzine od 19,5 čvorova.

Ovaj zahtjev za snagom može biti zadovoljen korištenjem dvije standardne nuklearne elektrane s dvije parne turbine po reaktoru, svaka s pretpostavljenom učinkovitošću pretvorene snage od 35 %.

Pod pretpostavkom da je ovo ograničenje 60 % maksimuma izlazne snage, dva reaktora i četiri turbine omogućuju proizvodnju snage od minimalnog 5 250 kWe do punih 35 000 kWe.

Ovim se osigurava određena zaliha i poboljšana otpornost na kvarove turbina, iako po cijenu povećanja kapitalnih rashoda (CAPEX - Capital Expenditures) i složenosti postrojenja.

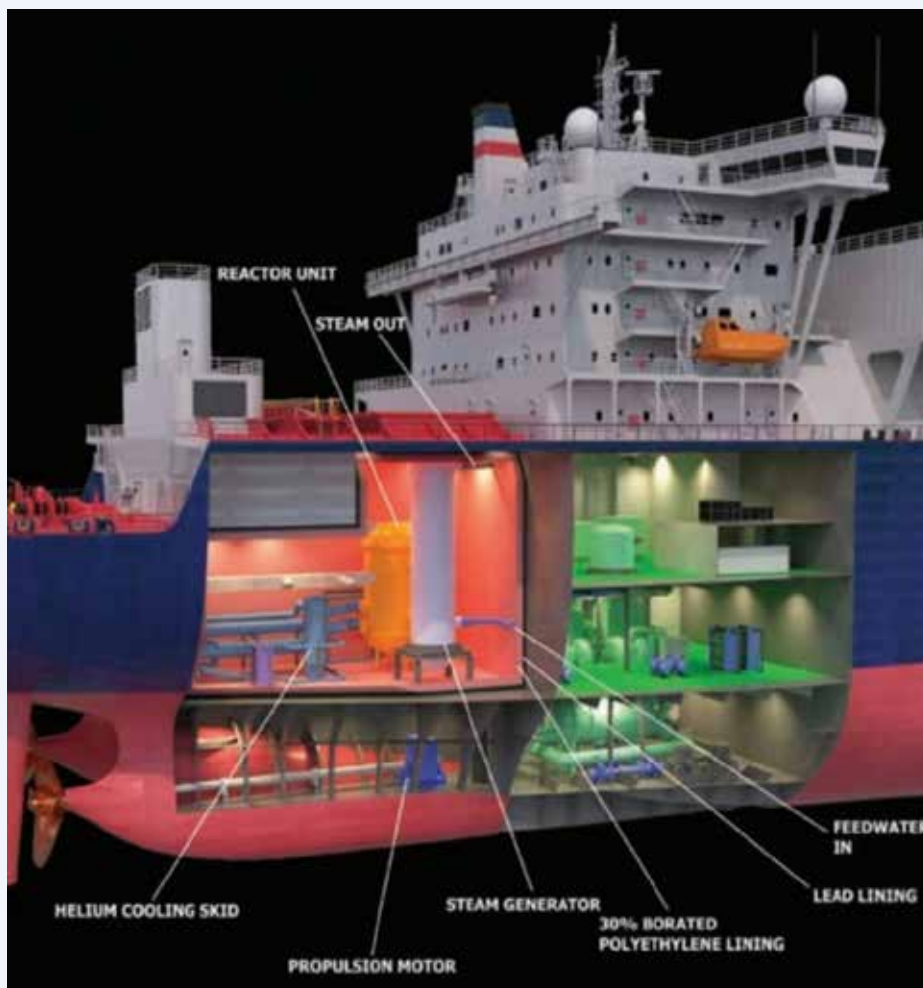
Kada je potrebna niža razina snage, to bi se postiglo zaustavljanjem dvije ili tri od četiri turbine te ponovilo punjenje kompleta pomoćnih baterija. Alternativno bi se mogla osigurati napajanje na obalnu mrežu ako bi takvi sadržaji bili dostupni u luci. Višak topline reaktora bi se izbacio kroz otvore za hlađenje reaktora. Predviđeni izvorni kopnjeni dizajni ovih reaktora zrakom hlađeni, prostorije s ventilatorom, kanali za dovod i odvod zraka cjevovod se moraju postaviti na palubu iznad reaktora i prostirali bi se iznad opasnih zona kako bi se osigurao potreban protok zraka. Ovo odzračivanje viška topline bi trebalo podnijeti cjelokupno maksimalno opterećenje reaktora. Međutim, toplina isporučena u Rankineov parni ciklus djelomično bi se koristila u turbo generatorima, a djelomično izbačena kroz standardne parne kondenzatore hlađeni morskom vodom. Zamislivo je da se dio ove topline mogao iskoristiti za smanjenje ukupnog električnog opterećenja za potrebe smještaja posade.

3. SMANJENJE SNAGE

Također treba napomenuti da se u slučaju nužde reaktori mogu dovesti u stanje smanjene snage ili isključiti, gdje se proizvedena toplanska energija znatno smanjuje. U tom slučaju, pomoćne baterije i dizelski generatori za hitne slučajeve napajali bi ventilacijski sustav.

Kriogeno izolirani teretni tankovi ukapljenog prirodnog plina znače da je plovilo osjetljivo na izvore topline u blizini teretnog bloka. Iz tog razloga, reaktorske prostorije nalaze se iza smještajnog bloka i prostorija za proizvodnju energije. Ventilacija reaktorskog odjeljka mogla bi se postaviti daleko na krmi i daleko od teretnog bloka. Svaki reaktorski odjeljak dug je 23 m, širok 15 m i visok 15 m. Sve granične površine prekrivene su 120 mm debelim 30 % boriranim polietilenom za neutronske zaštite i 60 mm debelim olovom za zaštitu od gama zraka. Ovaj primarni zaštitni sloj dodaje oko 300 tona težini reaktora, ali pomaže u smanjenju materijala za zaštitu od neutronske i gama zraka za ogradne pregrade i palube.

To rezultira ukupnom težinom zaštite od 2900 tona, što je dodatak na 2300 tona reaktora i pripadajućih elektra. Odjeljci za proizvodnju energije su opsežniji, svaki je dug oko 22 m, širok 22 m i visok 26 m. Slično reaktorskim prostorijama, dva odjeljka za proizvodnju energije su odvojena uzdužnom pregradom, što osigurava poboljšanu redundanciju (a time i povećanu sigurnost i pouzdanost) u slučaju poplave ili požara u jednom od dva odjeljka. Elektromotori pokreću glavne pogonske jedinice broda. Na krmi broda nalaze se dva propelera i dva kormila, koji pružaju dovoljno



Slika 3. Smještaj prostorije u strojnici

prostora za dva motora od 11675 kW u blizini propelera ispod reaktorske prostorije. Pregrade i palube koje odvajaju prostor za kormilarski uređaj, strojnici i prostoriju reaktora obložene su toplinskom izolacijom od 500 mm.

Iako je HTGR sposoban pratiti opterećenje brzinom promjene od nekoliko postotaka po minuti, ovo možda neće biti dovoljno za rješavanje brzih promjena opterećenja tipičnih za manevriranje broda, stoga će se na pramcu postaviti mali pomoćni set baterija kapaciteta oko 54 MWh. Ove baterije ne mogu se koristiti kao alternativni izvor energije za siguran povratak u luku jer bi ukupna izdržljivost pri punoj snazi bila manja od dva sata.

4. NEDOSTATCI

Međutim, ABS je otkrio da ova projektna konfiguracija imala dva glavna nedostatka:

Prvo, budući da težina reaktora, zaštite i opreme za proizvodnju energije premašuje težinu motora, strojeva, glavnih spremnika fosilnog goriva i dimnjaka konvencionalnog broda za prijevoz ukapljenog prirodnog plina za oko 700 tona, ravnotežu trima potrebno je djelomično obnoviti postavljanjem pomoć-

nih baterijskih setova (težine oko 270 tona) na pramac, gdje bi se preostalo fosilno gorivo konvencionalnog broda za prijevoz ukapljenog prirodnog plina obično skladištilo.

To podrazumijeva umjereno povećanje momenta savijanja / zatezanja balastnog broda što bi zahtijevalo nešto robusniju strukturu trupa.

Drugo, položaj reaktora na krmi implicira veća ubrzanja gibanja broda od onih na ili blizu sredine broad. Iz tog razloga lokalna ubrzanja su procijenjena s pomoću odredbe Kodeksa IGC 4.28.2 „Smjernice za komponente ubrzanja.“

Konačno, HTGR treba puniti gorivom svakih pet godina. To podrazumijeva otvaranje reaktorske prostorije i uklanjanje reaktora, a to se može dogoditi samo u brodogradilištima ili drugim objektima koji su opremljeni za rukovanje radioaktivnim materijalom.

Održavanje i punjenje gorivom HTGR-a moralo bi se obaviti unutar normalnih vremena posebnog pregleda u suhom doku.

IZVOR:

LNG Journal, The World's Leading LNG publication, February 2025

PIŠE

**NEBOJŠA
NIKOLIĆ**

MD, MS, FRIPHH

www.travelmedicina.com

KAD VRUĆINA NA BRODU POSTANE OPASNA

TOPLINSKI UDAR ne ostavlja vrijeme za čekanje

Rad na palubi pod tropskim suncem ili u pregrijanoj strojarnici nije samo neugodan. Toplinski stres smanjuje koncentraciju i radnu sposobnost, povećava rizik od nezgode, a u najtežem slučaju može završiti toplinskim udarom i smrću. Zato svaki pomorac mora znati prepoznati trenutak kada obična vrućina postaje hitno medicinsko stanje – i što tada učiniti.

Napokon malo kiše i niže temperature, ali bilo je gadno. Ponekad je doista trebalo preživjeti hod Korzom usred dana, kada su temperature prelazile 36 °C. Hitna je radila dan i noć, a tek ćemo nakon epidemiološke obrade saznati koliko je bilo toplinskih udara.

E da, to su one stranice u priručnicima za prvu pomoć koje nitko ne čita, nego ih prolazimo onako, ovlaš. A važne su i, kako se stvari razvijaju, svi bismo ih trebali „utuviti“ u glavu. To će postati jednako važno kao zaustaviti krvarenje ili izvesti masažu srca.

Pomorcima ne treba posebno objašnjavati što znači raditi na vrućini. Dovoljno je zamisliti nekoliko sati rada na otvorenoj palubi, recimo „piketiranje“ pod tropskim suncem, bez pravog hlada, ili smjenu u strojarnici u kojoj ventilacija jedva uspijeva održavati podnošljive uvjete. Dodamo li tome kombinezon, kacigu, zaštitne cipele i fizički napor, jasno je da temperatura koju pokazuje običan termometar govori samo dio priče.

Broj je po mnogočemu posebno radno mjesto. Čelične površine zagrijavaju se na suncu, toplina iz strojeva dodatno opterećuje prostor, a visoka vlažnost zraka otežava prirodni mehanizam hlađenja ljudskog organizma. Čovjek se može obilno znojiti, a da se pritom uopće ne hladi dovoljno.

Upravo zato toplinski stres na brodu ne bi trebalo promatrati kao običnu nelagodu koju treba „izdržati“. On utječe na fizičke sposobnosti, ali i na koncentraciju, prosuđivanje, koordinaciju i brzinu reakcije. Na kopnu to može značiti lošije obavljen posao. Na brodu pogreška zbog iscrpljenosti ili dezorijentiranosti može značiti pad, ozljedu pri radu na stroju, pogrešno rukovanje teretom ili ozbiljnu pomorsku nezgodu.

Nije važna samo temperatura

Kada kažemo da je vani 32 ili 35 stupnjeva, još ne znamo koliko je rad u takvim uvjetima opasan. Na ljudski organizam djeluju temperatura zraka, vlažnost, izravno sunčevo zračenje, zagrijane okolne površine, strujanje zraka, intenzitet rada i odjeća koju čovjek nosi.

Posebno važnu ulogu ima vlažnost.

Na visokim temperaturama tijelo se ponajprije hladi znojenjem, odnosno isparavanjem znoja s kože. Ako je zrak već zasićen vlagom, znoj teško isparava. Pomorac se može doslovno cijediti od znoja, gubiti vodu i elektrolite, a temperatura njegova tijela ipak nastavlja rasti.



Zato se za procjenu toplinskog opterećenja koristi **WBGT (engl. Wet Bulb Globe Temperature)**, pokazatelj koji daje znatno realniju sliku od obične temperature zraka jer uzima u obzir više okolišnih čimbenika.

Takve se procjene godinama koriste u vojsci i sportu kako bi se odredilo kada treba skratiti fizički napor, produljiti odmor ili potpuno obustaviti aktivnosti. Ista je logika sasvim primjenjiva i na brodu.

Poruka je jednostavna: **što su uvjeti teži, radni intervali trebaju biti kraći, a odmori češći i kvalitetniji.**

Odmor u jednako vrućoj strojarnici, naravno, nije pravi odmor od toplinskog opterećenja.

Što se zapravo događa s tijelom?

Čovjek proizvodi toplinu već samim životom, a fizički rad tu proizvodnju višestruko povećava. Organizam zato neprestano pokušava održavati temperaturu vitalnih organa u vrlo uskom, sigurnom rasponu.

Kada nam postane vruće, krvne žile u koži šire se kako bi što više krvi došlo do površine tijela i predalo toplinu okolini. Istodobno se počinjemo intenzivnije znojiti.

Problem nastaje kada tijelo proizvodi i prima više topline nego što je može predati okolini.



Tekst pod pokroviteljstvom:
Zdravstvena ustanova za medicinu rada Rijeka
Medical Centre for Occupational Health Rijeka

Riva Boduli 1, 51000 Rijeka
T: 00385.51.213.605 + F: 00385.51.313.324
E: travelmedicina@ri.htnet.hr + www.travelmedicina.com

Srce tada mora istodobno opskrbljivati mišiće koji rade i kožu preko koje se pokušavamo hladiti. Puls se ubrzava. Znojenjem gubimo vodu i soli. Kako dehidracija napreduje, cirkulacija sve teže održava normalnu funkciju.

Prvo se javlja umor. Zatim žeđ, glavobolja, vrtoglavica i osjećaj slabosti. Rad koji je prije sat vremena bio podnošljiv odjednom postaje vrlo težak.

No važnije je ono što se događa s mozgom.

Toplinski stres može usporiti reakcije, pogoršati procjenu situacije te smanjiti koncentraciju i koordinaciju. Osoba može postati razdražljiva, nesigurna na nogama ili početi raditi pogreške koje u normalnim okolnostima nikada ne bi napravila.

To je trenutak u kojem toplina prestaje biti samo zdravstveno pitanje i postaje pitanje sigurnosti cijelog broda.

Brod je stigao u trope. Tijelo još nije.

Postoji još jedan problem karakterističan za pomorce – brzina kojom brod mijenja klimatske zone.

Modernom brodu može trebati samo nekoliko dana da iz područja ugodnih temperatura stigne u tropsku vrućinu. Ljudskom organizmu treba znatno dulje da se prilagodi.

Proces prilagodbe nazivamo toplinskom aklimatizacijom. Tijekom nekoliko dana organizam postupno postaje učinkovitiji u hlađenju. Mijenja se način znojenja, gubi se manje elektrolita, cirkulacija se bolje prilagođava, a isti fizički posao izaziva nešto manje opterećenje.

Znatan dio prilagodbe nastaje tijekom prvog tjedna, dok za potpunu aklimatizaciju može trebati približno dva tjedna.

Zbog toga član posade koji je jučer došao iz hladnijeg područja nije u jednakom položaju kao kolega koji već nekoliko tjedana radi u tropima.

To posebno trebaju imati na umu zapovjednici i rukovoditelji radova. Čovjek se neće brže aklimatizirati zato što posao mora biti završen do kraja smjene.

Od grčeva do kolapsa

Problemi uzrokovani toplinom ne počinju odmah toplinskim udarom.

Toplinski grčevi mogu se javiti nakon intenzivnog fizičkog rada i velikog gubitka tekućine i elektrolita. Najčešće zahvaćaju listove, ruke ili trbušne mišiće. To je upozorenje da treba prekinuti rad, otići na hladnije mjesto, odmoriti se i nadoknaditi tekućinu i elektrolite.

Može se javiti i toplinska sinkopa – kratkotrajan kolaps ili gubitak svijesti povezan sa širenjem krvnih žila, padom krvnog tlaka i dehidracijom.

Još je važnije prepoznati **toplinsku iscrpljenost**.

Pomorac je izrazito umoran i slab. Može imati glavobolju, vrtoglavicu, mučninu i jaku žeđ. Obilno se znoji, koža može biti hladna i vlažna, a puls ubrzan.

Takvu osobu treba odmah maknuti s posla, premjestiti u hladniji prostor, osloboditi nepotrebne odjeće i početi hladiti. Ako je potpuno pri svijesti, ne povraća i normalno guta, može uzimati hladnu tekućinu i odgovarajući napitak s elektrolitima.

No granica između toplinske iscrpljenosti i toplinskog udara nije uvijek jasna i očita.

Postoji jedan znak koji bi svakom pomorcu trebao odmah upaliti alarm: **promjena mentalnog stanja**.

Ako čovjek postane zbunjen ili dezorijentiran, počne nerazgovijetno govoriti, neobično se ponašati, teturati ili gubiti koordinaciju,



više ne govorimo samo o „čovjeku kojemu je prevruće”.

Moramo posumnjati na toplinski udar.

Toplinski udar: minute postaju važne

Toplinski udar najteži je oblik toplinske bolesti. Temperatura jezgre tijela nekontrolirano raste, a visoka temperatura počinje ugrožavati mozak, srce, bubrege, jetru i ostale organe.

Može nastati kod starijih i bolesnih osoba nakon dugotrajnog izlaganja vrućini, ali za pomorce je posebno važan **toplinski udar izazvan fizičkim naporom**. On se može razviti kod inače potpuno zdravog i mladog čovjeka koji intenzivno radi u vrlo toplim uvjetima.

Primjer s broda nije teško zamisliti: težak posao u strojarnici ili na otvorenoj palubi, visoka temperatura, velika vlaga, nedovoljno odmora i nekoliko sati fizičkog napora.

Unesrećeni može imati izrazito visoku unutarnju temperaturu, ubrzan puls, poremećenu koordinaciju, zbunjenost, grčeve, gubitak svijesti i, u najtežem slučaju, komu.

Jedna je stara zabluda posebno opasna – uvjerenje da se čovjek s toplinskim udarom mora prestati znojiti.

Ne mora.

Koža može biti suha i izrazito vruća, ali kod toplinskog udara izazvanog naporom unesrećeni se može i dalje obilno znojiti.

Zato nije presudno pitanje „znoji li se?”, nego **kako se ponaša i funkcionira njegov mozak**.

Poremećaj svijesti ili ponašanja nakon fizičkog rada na velikoj vrućini treba shvatiti vrlo ozbiljno.

Na brodu nema vremena za čekanje liječnika

Problem pomorske medicine dobro je poznat: liječnik nije iza sljedećih vrata.

Na otvorenom moru stručna medicinska pomoć može biti satima, a ponekad i danima udaljena. Telemedicinski savjet može se dobiti relativno brzo, ali nitko s kopna neće rashladiti čovjeka koji upravo leži pred vama na palubi.

Zato posada mora znati što učiniti u prvih nekoliko minuta.

Kod sumnje na toplinski udar osnovno je pravilo vrlo jednostavno: **prekid izlaganja toplini, hitna medicinska pomoć i trenutno aktivno hlađenje**.

Unesrećenog treba maknuti iz strojarnice, sa sunca ili od drugog izvora topline i premjestiti ga na najhladnije sigurno dostupno mjesto.

Istodobno treba pokrenuti brodski postupak za hitno medicinsko stanje, obavijestiti zapovjednika i što prije uspostaviti kontakt s odgovarajućom medicinskom ili telemedicinskom službom.

Ali hlađenje ne smije čekati završetak telefonskog razgovora.

Ako je osoba bez svijesti ili joj je svijest teško poremećena, prvo se provjeravaju dišni put i disanje. Ako ne diše normalno, započinje se oživljavanje prema važećem broskom postupku prve pomoći.

Istodobno treba ukloniti što više odjeće i zaštitne opreme koja zadržava toplinu.

A zatim – hladiti.

Led, voda i veliki ručnici mogu spasiti život

Jedna od najučinkovitijih metoda liječenja toplinskog udara izvanog naporom jest brzo hlađenje hladnom vodom.

U sportskim uvjetima za to se mogu pripremiti velike kade s hladnom vodom i ledom. Na brodu takva mogućnost najčešće ne postoji.

Ali postoji praktična alternativa.

Potrebni su velika posuda, hladna voda, led i nekoliko **velikih ručnika ili plahti**.

Ručnici se namaču u hladnu vodu s ledom i stavljaju preko što veće površine tijela. Čim se zagriju, ponovno se hlade ili zamjenjuju drugima. Postupak se nastavlja bez prekida.

Istodobno se tijelo može polijevati ili prskati hladnom vodom, a ventilatorom ili strujanjem zraka dodatno se ubrzava odavanje topline.

Nije trenutak za raspravu o tome koja je metoda teoretski savršena.

Ako nemate kadu, koristite ručnike. Ako nemate dovoljno leda, koristite najhladniju vodu koju imate i pojačajte hlađenje strujanjem zraka.

Najveća je pogreška **ne raditi ništa dok se čeka pomoć**. U dvadesetak minuta čovjek s toplinskim udarom može biti mrtav!

Ako postoje odgovarajuća oprema i protokol te osposobljenost za postupak, može se mjeriti temperatura jezgre tijela. Ona se mjeri rektalno. Površinska mjerenja mogu biti nepouzdana, osobito dok se koža aktivno hladi.

Ali ni mjerenje temperature ne smije odgoditi početak hlađenja.

Još jedno važno pravilo odnosi se na tekućinu.

Čovjeku koji je zbunjen, izrazito pospan, povraća, ima grčeve ili nije potpuno pri svijesti **ne daje se voda niti bilo što drugo na usta**. Postoji rizik da sadržaj završi u dišnim putovima.

Tek potpuno budna osoba koja normalno guta može sigurno piti.

TOPLINSKI UDAR – ŠTO UČINITI ODMAH

Prekinuti rad i maknuti unesrećenog iz topline.

Pokrenuti brodski postupak za hitno medicinsko stanje i zatražiti telemedicinski savjet.

Provjeriti svijest, dišni put i disanje.

Skinuti nepotrebnu odjeću i zaštitnu opremu.

Odmah započeti intenzivno hlađenje hladnom vodom, hladnim mokrim ručnicima ili plahtama i strujanjem zraka.

Ne odgađati hlađenje zbog mjerenja temperature ili čekanja medicinske pomoći.

Osobi s poremećajem svijesti ne davati ništa na usta.

Stalno pratiti svijest, disanje i stanje unesrećenog do preuzimanja medicinske skrbi.

Bolje pripremiti ručnike nego improvizirati kad čovjek kolabira

Najvažnija lekcija zapravo počinje mnogo prije nego što netko dobije toplinski udar.

Ako brod redovito plovi u tropima, posada unaprijed zna da toplinski stres nije hipotetska mogućnost. Isto vrijedi za brodove na

kojima se redovito radi u vrlo toplim strojarnicama ili drugim zatvorenim prostorima.

Zašto onda unaprijed ne pripremiti mjesto i opremu za hlađenje?

Nije potrebna sofisticirana bolnička oprema. Na dostupnom mjestu mogu se držati velika posuda i nekoliko velikih ručnika ili plahti. Treba omogućiti brz pristup vodi i ledu te ostalim sredstvima određenima broskim medicinskim protokolom.

Posada mora znati gdje se ta oprema nalazi.

Ako se toplinski udar dogodi u dva sata poslijepodne na otvorenoj palubi, to nije pravi trenutak za pitanje: „Gdje su nam veliki ručnici?”

Isto vrijedi i za organizaciju rada.

Najzahtjevnije fizičke poslove, kada je to moguće, treba obavljati u hladnijem dijelu dana. Pri povećanom toplinskom opterećenju radne intervale treba skratiti, a odmore produljiti. Voda mora biti lako dostupna, a članovima posade treba omogućiti redovito uzimanje tekućine.

Posebno treba paziti na ljude koji još nisu aklimatizirani.

Kolega će možda prije vas primijetiti da nešto nije u redu

Toplinski stres ima jednu nezgodnu osobinu: čovjek koji se pregrijava ne mora biti najbolja osoba za procjenu vlastitog stanja.

Kako se pogoršavaju koncentracija i prosuđivanje, upravo unesrećeni može inzistirati na tome da je „sve u redu” i da može nastaviti raditi.

Zato je međusobni nadzor članova posade iznimno važan.

Ako kolega koji je do tada normalno radio počne usporavati, odgovarati nelogično, griješiti u jednostavnim zadacima, teturati ili se neobično ponašati, to nije trenutak za šalu na njegov račun niti za poruku da „izdrži još deset minuta”.

Treba ga maknuti iz topline i procijeniti njegovo stanje.

Zapovjednici i časnici pritom imaju posebnu odgovornost. Procjena rizika rada na velikoj vrućini ne završava pitanjem hoće li posao biti dovršen na vrijeme.

Treba pitati i u kakvom će stanju biti ljudi koji ga obavljaju.

Kad se na moru mora – mora se.

Ali s vrućinom se ne može pregovarati

Pomorski posao uvijek će uključivati situacije u kojima se neki posao jednostavno mora obaviti. Ne može se svaka operacija odgoditi dok temperatura ne padne.

Ali fiziologiju nije moguće poništiti radnim nalogom.

Čovjek koji proizvodi više topline nego što je može izgubiti nastaviti će se zagrijavati bez obzira na rok, raspored ili komercijalni pritisak.

Zato je kod rada na vrućini potrebno kombinirati ono što je moguće: aklimatizaciju, prilagođavanje trajanja rada, odmor, hlad, ventilaciju, dovoljan unos tekućine i aktivno hlađenje.

A ako prevencija ipak zakaže i razvije se toplinski udar, svaki član posade trebao bi zapamtiti jednu rečenicu:

Ne čekajte da čovjeku bude bolje. Maknite ga iz topline i počnite ga hladiti odmah.

Na kopnu nekoliko minuta često dijeli unesrećenog od dolaska hitne pomoći. Na otvorenom moru tih nekoliko minuta pripada posadi.

I upravo ono što posada učini u njima može odlučiti hoće li se kolega vratiti u svoju kabinu – ili neće.

E, a vi koji niste pomorci, sada se vratite na početak ovog teksta i pročitajte ga: u godinama koje dolaze i vas ovo čeka!



PRAVO NA PRIVATNOST NA BRODU

Videonadzor Elektronička komunikacija i digitalno praćenje posade

Suvremeni brod sve je više digitalizirano radno i životno okruženje. Videokamere nadziru pojedine dijelove broda, elektronička pošta i internet prolaze kroz brodske komunikacijske sustave, a različiti digitalni sustavi mogu bilježiti položaj, pristup određenim prostorima, korištenje opreme ili druge podatke povezane s pojedinim članom posade. Činjenica da pomorac mjesecima istodobno radi i živi na brodu daje pitanju privatnosti posebno značenje. Brodovlasnik odnosno poslodavac ima legitimno pravo i obvezu štiti sigurnost broda, ljudi i tereta, organizirati rad te ispunjavati obveze koje proizlaze iz pomorskih i sigurnosnih propisa. Međutim, iz toga ne proizlazi neograničeno pravo nadziranja pomorca.

Za hrvatske pomorce zaštita privatnosti proizlazi iz više međusobno povezanih pravnih izvora: Europske konvencije za zaštitu ljudskih prava i temeljnih sloboda, prava Europske unije, prije svega Opće uredbe o zaštiti podataka (GDPR), hrvatskog radnog zakonodavstva, propisa o zaštiti na radu, Pomorskog zakonika i propisa donesenih na njegovoj osnovi, Konvencije o radu pomoraca iz 2006. godine (MLC, 2006), kao i primjenjivih kolektivnih ugovora. Posebno je važan Kolektivni ugovor za hrvatske pomorce na brodovima u međunarodnoj plovidbi 2025. – 2026., koji se primjenjuje od 1. siječnja 2025. do 31. prosinca 2026. godine.

Temeljno pravilo proizlazi već iz članka 8. Europske konvencije za zaštitu ljudskih prava i temeljnih sloboda: svatko ima pravo na poštovanje svojega privatnog i obiteljskog života, doma i dopisivanja. To pravo nije apsolutno, ali svako zadiranje u njega mora imati odgovarajuću pravnu osnovu, legitiman cilj i biti razmjerno cilju koji se želi postići. To je osobito relevantno za pomorca čija privatnost ne prestaje ukrcajem na brod. Kabina, zajedničke prostorije, radno mjesto i komunikacijska infrastruktura nalaze se na istom brodu. Zbog toga granica između radnog i privatnog života nije fizički jasna kao kod radnika koji nakon smjene napušta prostor poslodavca.

MLC, 2006 ne uređuje videonadzor, GPS praćenje ili čitanje elektroničke pošte posebnim detaljnim pravilima. Konvencija ipak postavlja širi standard dostojnih životnih i radnih uvjeta na brodu, smještaja i rekreacijskih pogodnosti te komunikacije pomoraca. U Smjernici B3.1.11 među rekreacijskim pogodnostima navodi se razuman pristup komunikaciji brod–kopno, elektroničkoj pošti i internetu, gdje su dostupni, uz razumne troškove.

Pomorski zakonik pritom predstavlja temeljni nacionalni okvir za status broda, brodarka, zapovjednika i pomoraca te za ugovor o radu pomorca i primjenu međunarodnih pomorskih standarda. Međutim, kada je riječ konkretno o obradi osobnih podataka i nadzoru zaposlenika, detaljnija pravila nalaze se prvenstveno u GDPR-u, Zakonu o provedbi Opće uredbe o zaštiti podataka, Zakonu o radu i Zakonu o zaštiti na radu.

Postavljanje kamera na brodu samo po sebi nije zabranjeno. Videonadzor može imati potpuno opravdanu svrhu, primjerice zaštitu ljudi i imovine, kontrolu pristupa određenim područjima ili povećanje sigurnosti rada. Ali kamera koja snima člana posade istodobno obrađuje njegove osobne podatke. Zbog toga se moraju poštovati temeljna načela GDPR-a: obrada mora biti zakonita, poštena i transparentna, podaci se smiju prikupljati za određene i legitimne svrhe, a količina podataka mora biti ograničena na ono što je za tu svrhu potrebno. Hrvatski Zakon o provedbi Opće uredbe o zaštiti podataka dodatno uređuje videonadzor. Prema članku 30., obrada osobnih podataka zaposlenika putem videonadzora dopuštena je samo ako su ispunjeni zakonski uvjeti, uključujući uvjete iz propisa o zaštiti na radu, te ako su zaposlenici unaprijed na primjeren način obaviješteni o takvoj mjeri. Zakon također izričito određuje da videonadzor radnih prostorija ne smije obuhvaćati prostorije za odmor, osobnu higijenu i presvlačenje. Za pomorce je posebno važan Zakon o zaštiti na radu. Njegov članak 43. dopušta uporabu nadzornih uređaja radi kontrole ulazaka i izlazaka te radi smanjenja izloženosti radnika rizicima poput nasilja, krađa i sličnih događaja. Ako nadzorni uređaji tijekom čitavog radnog vremena prate sve pokrete radnika, odnosno radnik je cijelo vrijeme u njihovu vidnom polju, potrebna je prethodna suglasnost radničkog vijeća odnosno,

pod zakonskim uvjetima, sindikalnog povjerenika s pravima i obvezama radničkog vijeća. Poslodavac je također obavezan pisanim putem obavijestiti radnika o nadzoru audio ili video uređajima, a snimljene materijale ne smije koristiti za druge svrhe niti ih učiniti dostupnima neovlaštenim osobama. Iz toga proizlazi važna praktična razlika: kamera postavljena radi sigurnosti određenog prostora nije isto što i sustav postavljen radi kontinuiranog promatranja ponašanja pojedinog pomorca. Još stroži standard mora vrijediti za prostor u kojem pomorac opravdano očekuje visok stupanj privatnosti. Sustavno snimanje kabine pomorca, sanitarnog prostora ili prostora za presvlačenje bilo bi u pravilu teško, a u nekim prostorima i nemoguće, opravdati navedenim propisima. Činjenica da je kabina dio broda ne pretvara je u prostor u kojem brodovlasnik može neograničeno nadzirati člana posade. Snimke se također ne mogu čuvati „za svaki slučaj“. Hrvatski Zakon o provedbi GDPR-a propisuje da se snimke videonadzora u pravilu mogu čuvati najviše šest mjeseci, osim ako drugi zakon propisuje dulji rok ili su snimke dokaz u odgovarajućem postupku.

Pitanje elektroničke komunikacije još je osjetljivije. Brodovlasnik može biti vlasnik računala, satelitske veze, broskog Wi-Fi sustava ili službene adrese elektroničke pošte. Ali vlasništvo nad komunikacijskom infrastrukturom ne znači automatski pravo na neograničeno čitanje sadržaja komunikacije pomorca. GDPR zahtijeva postojanje pravne osnove za obradu osobnih podataka, unaprijed određenu svrhu i transparentnost prema osobi čiji se podaci obrađuju. Pomorac stoga mora dobiti informacije, među ostalim, o svrsi i pravnoj osnovi obrade, roku čuvanja podataka te svojim pravima u vezi s obradom. Dodatnu zaštitu daje Zakon o radu. Članak 29. određuje da se osobni podaci radnika mogu prikupljati, obrađivati, koristiti i dostavljati trećim osobama samo ako je to određeno zakonom ili je potrebno radi ostvarivanja prava i obveza iz radnog odnosa odnosno u vezi s radnim odnosom. Poslodavac mora unaprijed urediti koje podatke u tu svrhu prikuplja i obrađuje, a podaci za čije čuvanje više nema pravnih ili stvarnih razloga moraju se brisati ili ukloniti. Vrlo koristan standard daje i praksa Europskog suda za ljudska prava. U predmetu *Bărbulescu protiv Rumunjske* Veliko vijeće utvrdilo je kriterije koje treba uzeti u obzir kod nadzora elektroničke komunikacije zaposlenika: je li radnik unaprijed obaviješten o mogućnosti i opsegu nadzora, koliko je nadzor invazivan, postoje li legitimni razlozi za nadzor, je li cilj bilo moguće postići manje invazivnim sredstvima, kakve su posljedice nadzora za radnika te kako su prikupljeni podaci korišteni. Posebno je značajna razlika između praćenja samog prometa komunikacije i uvida u njezin sadržaj, jer je čitanje sadržaja znatno veće zadiranje u privatnost. To znači da brodar može, primjerice, imati legitiman interes upravljati ograničenim kapacitetom satelitske veze, štiti brodsku računalnu mrežu od



kibernetičkih prijetnji ili spriječiti sigurnosne incidente. Međutim, iz toga samo po sebi ne proizlazi pravo rutinskog čitanja privatnih poruka članova posade. Važeći Kolektivni ugovor za hrvatske pomorce na brodovima u međunarodnoj plovidbi za 2025. – 2026. daje ovom pitanju posebno jasnu dimenziju. Članak 31. Kolektivnog ugovora propisuje da je poslodavac, sukladno tehničkim mogućnostima, dužan pomorcima tijekom boravka na brodu omogućiti komuniciranje s obitelji brodskim sustavom veza, uključujući elektroničku poštu. Kada tehničke i financijske mogućnosti dopuštaju, poslodavac će nastojati omogućiti i pristup internetu, uz vođenje računa o sigurnosti plovidbe, sigurnosnoj zaštiti i poslovnoj tajni, dok se način korištenja interneta uređuje internim aktom poslodavca. Još je važniji članak 31.a – Zaštita privatnosti pomoraca, kojim se ugovorne strane izričito obavezuju osigurati zaštitu privatnosti pomoraca tako da prikupljanje, obrada, korištenje i prosljeđiva-

nje njihovih osobnih podataka trećim osobama bude potpuno usklađeno s GDPR-om i ostalim važećim propisima o zaštiti osobnih podataka. To nije samo deklarativna odredba. Za pomorce na koje se Kolektivni ugovor primjenjuje zaštita privatnosti postaje i ugovorno pravo pomorca, uz prava koja već proizlaze iz GDPR-a i zakona.

Digitalno praćenje na brodu danas ne mora izgledati kao klasični GPS uređaj pričvršćen za osobu. Podatak o kretanju člana posade može nastati uporabom elektroničke pristupne kartice, RFID oznake, sigurnosnog uređaja, mobilnog terminala, aplikacije, „man-down“ sustava, sustava za lociranje tijekom izvanrednog događaja ili drugih digitalnih tehnologija. Ako se takav podatak može povezati s određenim pomorcem, riječ je o osobnom podatku i na njegovu se obradu primjenjuju pravila zaštite osobnih podataka. Ponovno vrijedi načelo razmjernosti. Sustav kojim se utvrđuje nalazi li se član posade u opasnoj zoni radi sigurnosti može imati vrlo snažno opravdanje. Sustav kojim se 24 sata dnevno bilježi svaki odlazak pomorca iz kabine, njegovo zadržavanje u zajedničkim prostorima ili njegovo kretanje u slobodno vrijeme predstavlja mnogo ozbiljnije zadiranje u privatnost i zahtijeva znatno jače opravdanje. Prema članku 5. GDPR-a smiju se obrađivati samo podaci koji su primjereni, relevantni i ograničeni na ono što je nužno u odnosu na svrhu obrade. Kod posebno intenzivnog i sustavnog praćenja može nastati i obveza provođenja procjene učinka na zaštitu podataka. GDPR takvu procjenu zahtijeva kada je vjerojatno da će određena vrsta obrade, osobito uz uporabu novih tehnologija, prouzročiti visok rizik za prava i slobode fizičkih osoba, a izričito navodi i sustavno praćenje javno dostupnog područja u velikoj mjeri. Drugim riječima, pitanje nije samo može li tehnologija pratiti pomorca, nego zašto ga prati, koliko ga prati, koliko dugo čuva podatke, tko tim podacima pristupa i može li se ista sigurnosna svrha ostvariti uz manje zadiranje u njegovu privatnost.

Kada je nadzor opravdan, a kada postaje problem? Ne postoji jednostavno pravilo prema kojem je svaki nadzor na brodu nezakonit. Takav bi zaključak zanemario stvarne sigurnosne potrebe pomorske plovidbe. Ali ne vrijedi ni suprotno pravilo da je svaki nadzor dopušten zato što se provodi „radi sigurnosti“. Iz GDPR-a, hrvatskog radnog zakonodavstva i standarda Europskog suda za ljudska prava proizlazi nekoliko osnovnih pitanja koja treba postaviti kod svakog sustava nadzora:

1. postoji li jasno određena i zakonita svrha nadzora;
2. je li pomorac unaprijed jasno obaviješten da se nadzor provodi i u kojem opsegu;
3. prikupljaju li se samo podaci koji su stvarno potrebni;
4. može li se isti cilj ostvariti manje invazivnim sredstvom;
5. koliko dugo se podaci ili snimke čuvaju;
6. tko ima pristup podacima i kome se oni dostavljaju;
7. koristi li se podatak samo za svrhu zbog koje je prikupljen; i
8. zadiraju li nadzor u prostor i vrijeme u kojem pomorac opravdano očekuje privatnost.

Pomorac koji smatra da je nezakonito nadziran ima pravo tražiti informaciju o obradi svojih osobnih podataka, uključujući svrhu obrade, vrste podataka koje se obrađuju, rok njihova čuvanja i primatelje kojima se podaci dostavljaju. GDPR također daje „ispitaniku“ pravo pristupa vlastitim osobnim podacima te, ovisno o okolnostima, pravo na ispravak, brisanje, ograničenje obrade i prigovor. Kod pomoraca obuhvaćenih Kolektivnim ugovorom postoji i sindikalni mehanizam zaštite. Kolektivni ugovor predviđa postupak po prigovoru u skladu s Pravilom 5.1.5 MLC-a, a ovlašteni predstavnici Sindikata odnosno ITF-a imaju pravo nadzirati primjenu Kolektivnog ugovora na brodovima na koje se on primjenjuje. Ako se radi o mogućoj povredi propisa o zaštiti osobnih podataka, pomorcu stoji na raspolaganju i pravo podnošenja pritužbe nadležnom nadzornom tijelu za zaštitu osobnih podataka, u Hrvatskoj Agenciji za zaštitu osobnih podataka, pod uvjetima GDPR-a i Zakona o provedbi Opće uredbe.

Sigurnost broda i pravo pomorca na privatnost nisu suprotstavljeni ciljevi. Brodar mora moći štiti brod, posadu, teret, informacijsku sigurnost i sigurno odvijanje plovidbe. Ali tehnološka mogućnost nadzora sama po sebi nije pravna osnova za nadzor. Za videonadzor, praćenje elektroničke komunikacije i GPS odnosno drugo digitalno praćenje vrijedi isto temeljno načelo: nadzor mora imati zakonitu i jasno određenu svrhu, mora biti nužan i razmjernan, pomorac o njemu mora biti primjeren informiran, a prikupljeni podaci moraju biti zaštićeni od neovlaštene uporabe. Posebno je značajno da važeći Kolektivni ugovor za hrvatske pomorce 2025. – 2026. danas izričito govori o zaštiti privatnosti pomoraca i zahtijeva usklađenost obrade njihovih osobnih podataka s GDPR-om. Time privatnost na brodu više nije pitanje dobre prakse kompanije, nego pravo koje ima uporište u međunarodnom, europskom i hrvatskom pravu te u kolektivnom ugovoru. Pomorac ukrcanjem prihvaća život i rad u specifičnom, strogo organiziranom i sigurnosno osjetljivom okruženju. Ne odriče se time prava na privatnost.



Novigrad u Šibeniku
14. travnja 2006.



Dugi Otok,
s vidljivim znakom
zakupa kod tvrtke
Jebsens, stiže u Bristol
5. kolovoza 1990.



Početkom Drugoga svjetskog rata jedna od najvažnijih zadaća bila je osigurati dovoljan broj preokoceanskih brodova kako bi se ključni pomorski prijevoz robe mogao odvijati nesmetano. U tu svrhu bilo je neophodno izgraditi što više brodova jer su njihovi gubitci u ratnim djelovanjima bili poprilični. Stoga je u SAD-u pokrenut program izgradnje parnih teretnih brodova tipa Liberty, koji su mogli ukrcati oko 10 000 tona korisnog tereta. Izgrađeno ih je čak 2711, a najveći dio preživio je ratna zbivanja.

Nakon završetka rata dio brodova ostao je u rezervnoj floti SAD-a, a velik broj ponuđen je saveznicima. Iako su bili predviđeni za kratak vijek trajanja, u idućih petnaestak godina postali su okosnica pomorskog prijevoza. Priliku su ponajviše iskoristili Grci, a na istočnu obalu Jadrana, voljom politike, izravno iz SAD-a nije stigao nijedan Liberty. Sve do početka šezdesetih godina prošlog stoljeća još je dosta tih brodova bilo u uporabi, ali ih je sve više upućivano u rezališta. Logično je bilo potražiti im moderniju zamjenu pa je tako projekt Liberty replacement započeo u Velikoj Britaniji, Japanu, SR Njemačkoj, Belgiji, Španjolskoj i još nekim drugim, manje važnim zemljama. Gradnja brodova tipa SD14, izvorno građenih u Velikoj Britaniji, proširila se i na Grčku te Argentinu. U Japanu je razvijen tip Freedom, koji je kasnije preuzet u Španjolskoj te Argentini.

Tek 1969. naši su brodari dobili dvije novogradnje tipa Freedom iz Španjolske, a gotovo istodobno i šest brodova tipa Unity iz Belgije. Svi ti brodovi bili su osjetno veći od Libertyja, s mogućnošću ukrcaja oko 5000 tona tereta više nego na zastarjele parne teretnjake.

Međutim, s naglim rastom broja brodova specijaliziranih za prijevoz sipkih tereta javila se i potreba za brodovima veće tonaže koji bi kvalitetno mogli prevoziti opći i sipki teret. Tako je u Japanu u lipnju 1971. predstavljen novi tip teretnjaka pod oznakom Freedom. Ti brodovi bili su dugi 164 metra i široki 22,9 metara, taman za plovību Veli-

BRODOVI TIP A

*Attica,
prvi brod iz serije
Fortune, izgrađen je
u Tokiju i isporučen
29. lipnja 1971.
Ovdje je snimljen
na pokusnoj vožnji,
a dimnjak je već
u bojama unajmitelja,
japanske tvrtke
Nakamura*



kim jezerima, te ojačani za prijevoz teških tereta i rudače. U skladišta i na palubu mogli su krcati razne glomazne terete, ukupno oko 22 000 tona, ne računajući gorivo i ostale potrepštine.

Iako izvorno nisu bili predviđeni i za ukrcaj spremnika, dotad neviđena teretna oprema, koja se sastojala od pet okretnih samarica nosivosti po 10 tona, bila je postavljena visoko iznad palube te je, uz prilagodbe na poklopcima skladišta, omogućavala prihvrat kontejnera na palubi. U razdoblju od 1971. do 1982. u japanskim je brodogradilištima, u sklopu suradnje brodogradilišne grupacije Ishikawajima-Harima Heavy Industries (IHI) i kanadske konzultantske tvrtke G. T. R. Campbell, izgrađeno ukupno 60 takvih brodova, dok su se sve do kraja osamdesetih godina pojavljivale i njihove varijacije.

Među prvim naručiteljima pojavili su se Zadrani, odnosno tadašnji Jugotanker, za koji je IHI u svojem brodogradilištu u Nagoyi izgradio dva takva broda. Za prvi, Dugi Otok, kobilica je položena 4. svibnja 1973. Porinut je 17. srpnja, a isporučen već 31. listopada iste godine. Stare kronike kazuju da mu je već 9. studenoga 1973. prva ukrcajna luka bila australski Mourilyan, a 19. prosinca stigao je na iskrcaj u New York. Za drugu novogradnju, brod Ravni Kotari, kobilica je položena 19. srpnja 1973., porinut je bilo 31. listopada 1973., a isporuka 14. veljače 1974. godine.

I Ravni Kotari prvo su krenuli u Australiju. Dana 25. veljače stigli su u Cairns, a 9. travnja zaključili

li dugo putovanje u Liverpoolu. Zanimljivo je da su se oba blizanca srela početkom svibnja 1974. u američkoj luci Baltimore. Dugi Otok cijelu će tu godinu prevoziti teret između luka SAD-a i Zapadne Europe, dok će Ravni Kotari ploviti iz Kanade i SAD-a uglavnom za Bejrut. Ta dva broda bila su istinsko pojačanje i osvježanje u zadranskoj floti brodova za suhi teret, za koju nakon njih u idućih nekoliko godina nisu bile planirane nove akvizicije. No baš u doba isporuke Dugog Otoka došlo je do još jednog arapsko-izraelskog rata i, posljedično, goleme naftne krize. Cijena nafte na svjetskom tržištu u kratkom je roku narasla s nešto više od 2 američka dolara po barelu na čak 32 američka dolara, a narudžbe su se dramatično srozale. To je fatalno pogodilo tankersko brodogovlje, odnosno dovelo do prisilnog vezivanja mnogih velikih tankera, od 200 000 pa čak i više od 500 000 DWT, pretežno novih, dakle neotplaćenih.

Značajan broj tankerskih kompanija koje nisu imale dugoročne ugovore o najmu svoje tonaže završio je u stečaju, a neke su slamku spasa našle u korištenju svojih brodova kao plutajućih skladišta neprodane nafte.

Jasno, to je pogodilo i Jugotanker, ne toliko samu flotu, jer nisu imali tankere tipa VLCC i ULCC, koliko zbog činjenice da se kriza dogodila u najgorom mogućem trenutku. Nedugo prije toga s dugogodišnjim partnerom iz Japana dogovorili su gradnju triju tankera za prijevoz nafte, dvaju od po 60 000 DWT i jednog od 144 000 DWT. Njih-



*Ravni Kotari
neposredno prije
isporuke*



*Nin, snimljen
19. kolovoza 1987. pri
prolasku kanalom
sv. Lovrijenca
kod Thorolda*



*Posljednji pozdrav Šibeniku,
a i Zadru, prolazak kanalom
sv. Ante 15. travnja 2006.*

FORTUNE IZ ZADRA

PIŠE

MILKO KRONJA

*Posljednje
uplovljavanje
u Jadran, snimka
iz Šibenika,
rano jutro
9. travnja 2006*



va bi ih izgradnja u novim okolnostima znatno financijski opteretila, a eksploatacija bi praktički donosila siguran gubitak.

Logično, krenulo se u dodatne pregovore s IHI-jem. Rezultat je bio da su se umjesto tankera gradili brodovi za prijevoz suhih tereta: tri bulk carriera tipa Future 32, isporučena tijekom 1976. i 1977. godine – Gospić, Molat i Rudo, svi od po 37 836 DWT – ali i dva broda tipa Fortune, jednaka Dugom Otoku i Ravnim Kotarima, s terminima isporuke u 1978. godini.

Od tankerske gradnje u preinačenoj narudžbi ostao je samo brod od 85 672 DWT, ispušten pod imenom Ante Banina tek u listopadu 1980., kada je kriza već bila daleko iza. Trio vrlo kvalitetnih brodova tipa Future pod Zadranima je plovio od 25 do 30 godina, uglavnom s dobrim poslovnim rezultatima. Ante Banina prodan je Grcima u rujnu 2000. godine, kada postaje United Venture, ali temeljem dogovora prodavatelja i kupca zadarski pomorci ostali su na njemu sve do siječnja 2004.

No ovdje se bavimo poviješću četiriju brodova tipa Fortune, od kojih su prva dva cijeli svoj radni vijek odradila za Zadrane. Godine 1991., zbog agresije na Hrvatsku, upisani su pod zadarsku inozemnu tvrtku Corisles Shipping Co. i dobili zastavu Svetog Vincenta i Grenadina. Vrijedno je pripomenuti da je brod Ravni Kotari 1996. godine zavijorio hrvatsku zastavu.

Dugi Otok u svibnju 1998. isplovio je iz Antwerpena za luke Dalekog istoka – Port Kelang, Pasir

Gudang te naposljetku Bintulu, u koji je stigao 1. srpnja. Dana 17. srpnja 1998. predan je rezalištu u Alangu.

Ravni Kotari studeni i prosinac 1998. proveli su u meksičkim lukama Guaymas i Lazaro Cardenas. Dana 19. siječnja 1999. doplovili su u posljednju iskrcajnu luku, Mumbai, a 4. veljače 1999. u indijsko rezalište Alang.

Što se tiče životopisa ostalih dvaju brodova tipa Fortune, najprije valja navesti da su izgrađeni u Yokohami jer je brodogradilište u Nagoyi zatvorilo svoja vrata praktički nakon isporuke brodova Dugi Otok i Ravni Kotari. Slijedila je samo još jedna ploveća dizalica, ali tek 1980. godine.

Prvi je stigao Nin. Kobilica mu je položena 6. listopada 1977., porinut je 13. siječnja 1978., a ispušten 28. veljače iste godine. Za razliku od ostalih blizanaca, na prvu je plovidbu krenuo prema kanadskoj luci Crofton. Slijedili su Los Angeles, Jacksonville, Casablanca, Annaba, Duluth pa povratak u Yokohamu.

Ovaj je brod proveo u zadarskoj floti nepuna dva desetljeća. I on je nakon agresije na Hrvatsku 1991. upisan pod zadarsku inozemnu tvrtku Corisles Shipping Co. Ltd., pod zastavom Svetog Vincenta i Grenadina. Nakon putovanja iz luka na rijeci Mississippi prema Dublinu, u irsku je luku stigao taman na izmaku 1999. godine. Nakon dvadesetak dana predan je grčkom vlasniku, tvrtki Athlos Shipping Ltd., koji mu daje ime Athlos i registrira ga na Malti.

Šest godina kasnije prelazi pod tvrtku Golden Ship Maritime Co. Ltd., a 2008., dok je i dalje pod njom, dobiva ime Green Line. Iduće godine kao vlasnik upisana je kompanija International Maritime SG iz Paname. Svoja putovanja završio je, kao jedini iz kvarteta, u pakistanskom rezalištu Gadani Beach 18. prosinca 2011.

Drugi brod dobio je ime Novigrad. Za njega je kobilica položena 29. svibnja 1978., porinut je 19. rujna iste godine, a 21. prosinca 1978. predan je Zadranima. Na prvo putovanje krenuo je prema australskoj luci Port Lincoln, kamo stiže 10. siječnja 1979. Slijede Antwerpen, Mobile, Houston, Beaumont, Newport News pa Damman.

I on je 1991. registriran pod tvrtkom Corisles Shipping Co., a 1995. kao vlasnik upisana je još jedna zadarska inozemna tvrtka, Riva N Shipping Co. Ltd.

Godine 2005. upisan je u hrvatski registar, a vlasnik je Tankerska Next Generation International. Međutim, ubrzo slijedi rastanak. Novigrad je, baš kao i Nin, obavio putovanje iz New Orleansa za Rotterdam, odnosno Dublin. Prodan je turskom kupcu, ali Tankerska plovidba našla je načina da dovede brod pod teretom u Jadran.

Novigrad je 20. ožujka 2006. prispio u Klapeđu, gdje je ukrcao teret potaše za Šibenik. U Krešimirov grad uplovio je 9. travnja, a nakon šest dana iskrcaja zadarska posada isplovila je za Izmir, gdje je brod predan Turcima. Tamo mu je samo dodan sufiks C, a upisan je pod tvrtkom SNT Shipping Ltd. Za nju će ploviti, uglavnom po Mediteranu, iduće četiri godine.

Novigrad C predan je rezačima u Alangu 21. srpnja 2010., a radovi su započeli devet dana kasnije. Ta četiri blizanca, koja su ostavila značajan trag u floti Tankerske plovidbe, ukupno su plovila 105 godina, a od toga samo za Zadrane gotovo cijelo stoljeće, točnije 98 godina.



POMORSKA VEČER 30

PIŠE

JADRAN MARINKOVIĆ

Iako su nam pomorska učilišta ponovno gotovo puna učenika i studenata, valja pošteno priznati da broj pomoraca polako pada. Je li razlog tome ono što se zbiva na Bliskom istoku, posebno u Perzijskom zaljevu i Hormuškome tjesnacu, pokazat će vrijeme. No jedno je sigurno: više ništa nije sigurno.

I što onda da pomisli pomorac ako ga kompanija ili agent pošalje u Perzijski zaljev: ostati doma ili s glavom u torbi krenuti na ukrcaj u ratnu zonu?

A što kažu mladi s tek stečenom diplomom? U našim čete medijima rijetko vidjeti, čuti i pročitati što se događa tamo gdje je nafta tekuće zlato. Bilo je napada na brodove, poginulih i nestalih pomoraca. Nadam se da su naši svi živi i zdravi.

Stari je problem budućih pomoraca kako odraditi pripravnčki staž – kade-

turu i asistenturu. Jedno je steći diplomu, a drugo pronaći mjesto na brodu. Nije dovoljno odraditi dio staža na našem lijepom, plavom Jadranu. Valja u matrikuli imati upisan propisani plovodbeni staž i ispuniti uvjete za pristup prvom časničkom ispitu, koji smo nekad zvali poručničkim.

Ako niste znali, dragi pomorci, na jednoj društvenoj mreži netko je otvorio stranicu „Slike brodova naših pomoraca“. Moram priznati da sam ostao ugodno iznenađen, ali i pomalo sjetan. Vjerovali ili ne, tu su stotine fotografija hrvatskih brodova.

Evo samo nekih: „Alan Veliki“ i „Hrvatska“ Tankerske plovidbe, „Sveti Vlaho“ Atlantske plovidbe, „Lady Korčula“ Mediteranske plovidbe, „Rijeka“ Lošinjplava, „Cetina“ Splitske plovidbe, „Tisno“ Slobodne plovidbe Šibenik, „Lošinj“ Croatia Linea, nekadašnje Jugolinije, „Ana“ Dalmatinske plovidbe iz Vele Luke te Jadroplovovi „Luka Botić“, na kojem sam odradio kadeturu, i „Split“, moj prvi časnički ukrcaj... Da nastavim nabrajati, ne bi sve stalo ni u pola Pomorskog vjesnika.

A tek komentari! Evo jednoga koji najbolje govori o toj stranici i našoj nekad slavnoj hrvatskoj trgovačkoj mornarici. Veli jedan stari morski vuk: „Najlipši dio mog života!“

Nažalost, mnogih od tih brodova više nema. Oдавно su završili u rezalištima, a nestale su i brojne kompanije. Danas se sve više govori o industriji kružnih putovanja i novim zanimanjima na brodu. Pomoračka struka više ne obuhvaća samo nautičare i strojare.

Neću više o tragediji naših pomoraca na trajektu „Lastovo“ i agoniji koja traje već dvije godine. Ali evo nam novog bisera naše Jadrolinije – Jadnolinije. Usred turističke sezone „Dalmacija“, najveći brod našega najvećeg državnog brodarka, zbog kvara odlazi na popravak. Brod plaćen 18 milijuna eura izvan je prometa, a njegova putovanja između naše i talijanske obale otkazana su.

Inače, neka se zna: brod je izgrađen još 1993., rekonstruiran 2014. godine, prosječna mu je brzina 17 čvorova, a može primiti 1800 osoba i 350 automobila.

O Jadroliniji još kratko: pomorcima veliki plus za plovdbu i onda kada se plovodbeni red raspada, a Upravi najveći minus!

Zamislite, nakon nekoliko teških pomorskih nesreća na našem Jadranu, Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture najavilo je izmjene pravila za stjecanje dozvole za vođenja brodice kategorije B. Najavljuju se obvezna praktična obuka na moru i računalno polaganje ispita. Tek 2026. godine?

U sudaru jedrilice i katamarana kod Šolte poginulo je četvero turista. Zar smo morali čekati i tu tragediju da bismo počeli mijenjati pravila?

Ima još puno aktualnosti, ali koga briga što plavi dizel ribarima postaje crni? Ribari ponovno razmišljaju o povlačenju svojih plovila iz uporabe, odustajanju od ribolova i državnoj naknadi. Još jedan brod manje na moru.

Još ovo moram istaknuti jer bez pravih tekstova i pjesama ne bi bilo ni Pomorske večeri. Splitski festival ove je godine promijenio termin i koncept, ali meni nedostaje onaj stari na Prokurativama. Tko može zaboraviti Olivera, Mišu, Terezu, Radojku, Kiću, Mila Hrnića, Zoricu Kondžu, Grašu, Magazin...

Nosi li vrime nešto novo ili se možemo samo zapitati: kud plovi ovaj brod?

Dragi moji, slušajte ponedjeljkom Pomorsku večer Hrvatskog radija jer smo uvijek bili i ostali na strani pomoraca.

I ne zaboravite: bez obzira na ovaj ludi svijet, more je naša mater.

A vama, moji pomorci, želim dobro i pitomo more.

I, naravno, pozdrav posadi broda.

PIŠE

MILKO
KRONJA

Slučaj broda C3 Magnar konačno stavljen ad acta

Iako je sudska dražba za brod C3 Magnar već odavno zaključena, a brod nakon kraćeg remonta u Trogiru pod novim imenom Melita otplovio na Maltu novom vlasniku, tvrtki Matis Marine Ltd., trebalo je još poprilično pričekati da se okončaju svi žalbeni postupci vezani uz prodaju broda i time konačno stvore uvjeti za isplatu posade.

Šestorici članova posade (četvorici iz Hrvatske i dvojici iz Crne Gore) isplaćeno je ukupno 183 646,70 eura, čime su podmirena sva njihova zaostala potraživanja s ovog broda. Pomorci su mogli odahnuti, baš kao i ITF inspektor Milko Kronja, koji je vodio ovaj naporan slučaj pune tri godine.

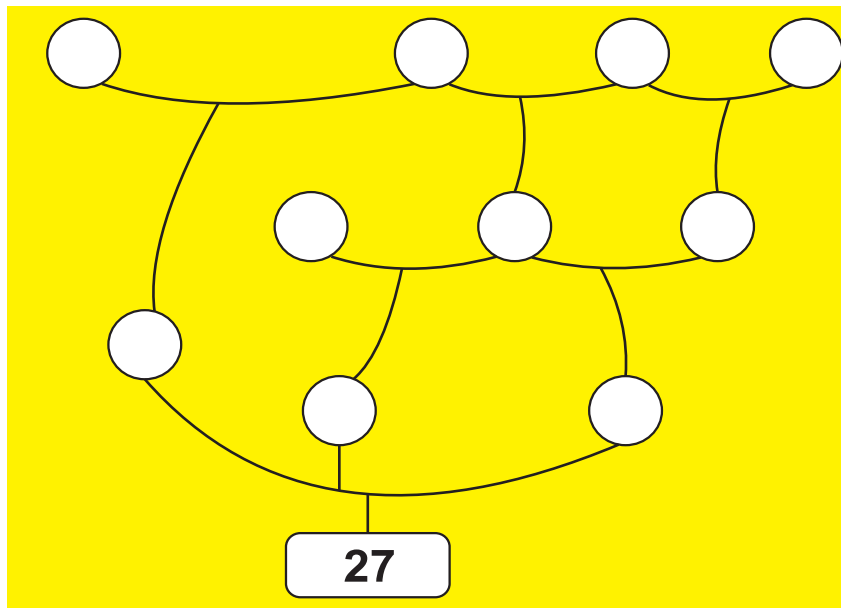


ITF inspektor Milko Kronja na palubi broda u Trogiru



Brod na vezu u Trogiru prije nego što će, vjerojatno zauvijek, napustiti ovo brodogradilište

							OBALNA UTVRDA KOJU JE U PULI IZGRADILO AUSTRIJSKO CARSTVO U DRUGOJ POLOVICI 19. STOLJEĆA	RIMSKI AMFITEATAR U PULI (NA SLICI)	DOSTUPNA MEMORIJA RAČUNALA	OČNA ŠARENICA	NIKAL	OZNAKA ZA KRALJA U SAHU	ANTIČKI RIMSKI SPOMENIK NA GLAVNOM TRGU U PULI
AUTOR: VALTER	OHOLOST, UMIŠLJENOST	SLAVNI PJEVAČ PRESLEY	NA NAČIN, POPUT	I JEDNA I DRUGA	AMERIČKI REDATELJ, JOHN ("BRACA BLUES")	ITALIJA	"BAPTIST"						
NEODREĐENO KOLIKO							TEKUĆINA U ŽILAMA						
AUSTRIJSKI NOGOMETNI REPREZENTATIVAC, DAVID						MREŽNI USMJERIVAČI RIMSKI HRAM U SREDIŠTU PULE		POKOJNI SLOVENSKI SKIJAŠ, BORIS FRANCUSKI DEPARTMAN				LUKSEMBURG	
JEDAN OD ULAZA U ANTIČKU PULU											BARIJ	OČEVA I MAJČINA MATI	
OSOBNAM ZAMJENICA			STARIJI BRAZILSKI NOGOMETAŠ				NJEMAČKI ARHITEKT, WALTER				GLUMICA SPELLING		
PRIPADNIK JEDNOG BALTIČKOG NARODA (KRAĆE)			DVA PLUS JEDAN				"LESS THAN AVERAGE"						
NORVEŠKA		SIPANJEM RASPRŠITI		RIBA IZ PORODICE SABLJARKI				STRANE JEDINICE MASE				URANIJ	
IZUZEV		OKOMITI POTPORANJ		UZVIK NE-STRPLJENJA				RANJJI FR. NOGOMETAŠ, NICOLAS			TEREZA KESOVIIJA	ORUŽJE ZA TUCANJE, TUČAK (MN.)	
SPLIT			SLIKA ILI KIP NAGOG TIJELA		STARINSKI BROD NA JEDRA I VESLA		"NUCLEAR ROCKET ENGINE"				PULSKA KAZALIŠNA KUĆA		
TIM PUTEM			REDATELJ ARONOFSKY	ČIN KRAĐE	RAZRED		KRUMPIR (REG.)				JAPANSKI BODEŽ		
POMIČNI STOJEĆI ZAKLON				VATERPOLSKI STRUČNJAK RUDIĆ							PULSKO BRODOGRADILIŠTE	JAPAN	
AUTOR OPŠIRNIH SPJEVOVA U STIHOVIMA								NAROČITO RAZVIJENI ZUBI SLONA				JEDNO-VALENTNI ORGANSKI RADIKAL	
ŠPANJOLSKA		GRAD U SZ IRANU					IZRAELSKI DNEVNI LIST	REDATELJICA ZETTERLING					
GLAVNI PULSKI TRG		POKAZNA ZAMJENICA					BODLJA			BAKA U PRIMORJU			
IVAN OD MILJA U ZAGORJU					PREDVORJA U JAVNIM ZGRADAMA				JOSIP ŠENTIJA		RIMSKI: 99		
TERETNICA U POMORSKOM PRIJEVOZU (FR.)					ŠVEDSKA			OBRAZOVNA USTANOVA			KISIK		



DRVO

U kružice upišite brojeve od 1 do 10. Svaki se broj koristi samo jedanput. Ako su dva broja spojena "granom", tada je u kružiću na kojega se ta "grana" proteže zbroj tih brojeva. Broj u podnožju "drva" jednak je zbroju tri broja spojena najnižom "granom".

ŠATORI

Odredite položaj šatora u mreži. Uz svako drvo nalazi se jedan šator smješten vodoravno ili okomito u odnosu na drvo. Šatori se ne mogu dodirivati, čak ni dijagonalno. Brojevi uz mrežu određuju broj šatora u pripadnom retku, odnosno stupcu.

															4
															4
															1
															5
															2
															2
															4
															2
1	3	1	2	1	1	3	0	3	1	2	1	2	1	2	

SUDOKU

Ispunite mreže brojevima od 1 do 9 tako da u svakom, retku, stupcu i posebno označenom kvadratu 3×3 (u drugom zadatku i u dijagonalama) budu različiti brojevi.

	1	8	9	5	3	6	4	
	9						3	
		5	7	4	1	2		
	7						2	
1					8			3
9				7		8		5
4					5			6
	6						1	
		1	6	2	7	4		

	2	6			7			
5		3	2			1		
9	8						5	
	5			6				7
			3		8			
6				7			8	
	6						7	9
		1			6	5		4
			5			2	1	



Diners Club. Najbolji član svake posade.

Ako tražite iskusnog člana posade, predlažemo da zatražite Diners Club Standardnu karticu – bez plaćanja članarine za cijelo vrijeme trajanja vašeg članstva u Sindikatu pomoraca I/III paket kartica Diners Club Croatia Airlines i Visa Croatia Airlines bez plaćanja članarine za prvu godinu korištenja.

Bez papira. 100% digitalno.

Zatražite Diners Club karticu online s broda. 100% digitalno.

Skenirajte QR kôd i otisnite se na beskrajno more pogodnosti Diners Cluba.

