



Hydrografski institut JRM i MGG

Andrija Dabović, Split

Temelji te naučne ustanove naše Ratne mornarice, Hydrografskog instituta, postavljeni su još u toku Narodno-oslobodilačkog rata formiranjem malog kartografskog ostsjeka na otoku Hvaru, novembra 1943. god., pri štabu mornariće NOVJ., koji je uz vrlo oskudna sredstva i stručni kadar, uspješno obavljao poslove na prikupljanju i sređivanju potrebnih karata za navigaciju. Taj kartografski ostsjek preselio je 1. januara 1944. god. na otok Vis, da bi tamo, u glavnoj bazi Mornarice NOVJ, još uspješnije nastavio rad i oformio navigacijsko skladište, odakle su se za potrebe plovidbe snabdjevali brodići naše mornarice.

A kada je 22. oktobra 1944. godine iz baze mornarice NOVJ, koja je imala sjedište u Monopoliju (Italija) prebačen na otok Vis hydrografski ostsjek, koji je tamo bio formiran, marta 1944. god. onda se nastavlja još intezivniji rad na snabdijevanju naše ratne flotile navigaciskim materijalom i drugim potrebama. Za vođenje operacija i borbi na moru uspostavljena je 19. aprila 1944. prva naša meteorološka stanica, koja je davala meteorološke podatke brodovima i savezničkoj avijaciji duž čitave obale Jadrana.

Male ratne ustanove: kartografski ostsjek, navigacijsko skladište, hydrografski ostsjek, meteorološki centar preseljavaju u Split odmah nakon njegovog oslobođenja, da bi naredbom štaba NOVJ od 6. novembra 1944. godine bio uspostavljen hydrografski institut mornarice, a kasnije, u martu 1945. godine dobio naziv hydrografski institut Jugoslavenske ratne mornarice, koji je, s obzirom na razvoj naše ratne mornarice, prišao naučnom radu, kroz svoje ostsjeke, ali još uvijek s vrlo oskudnim sredstvima, jer je okupator mnoge instrumente, originale karata, biblioteke, i stručnu arhivu, od instituta bivše Ratne mornarice, odnio ili uništio. Trebalo je, takorekuć početi sve iznova. I prišlo se odmah ozbiljno i razumno tome poslu, koji nije trpio odlaganja. Nabavljene su nove mašine i tehnička sredstva. Prišlo se obučavanju kadrova i može se reći silno se koraknulo.

Prišlo se hydrografskom i topografskom premjeranju, publiciranju i razašiljanju oceanografskih i hydrografskih obavještenja u formi pomorskih karata, navigaciskih priručnika, aerofotogrametrijskih snimanja obale i svega onoga što je neophodno potrebno brodovima i pomorcima da im se olakša i osigura nesmetana plovidba morem.

Hydrografski institut Ratne mornarice bavi se i naučnom obradom pojave morskih mjena, strujanja, valova i svih drugih prirodnih pojava vezanim za more i pomorstvo, te je svoja naučna iskustva izmjenjivao s domaćim i stranim naučnim ustanovama, koje se bave i rade na sličnim poslovima.

MEĐUNARODNE VEZE I SURADNJA

Hydrografski institut naše Ratne mornarice, danas surađuje sa 25 naučnih ustanova u svojoj zemlji, te s pojedinim školama i upravama, a od 1945. do 1957. godine uspostavio je međunarodne veze sa 26 država: Argentinom, Belgijom, Brazilijom, Burmom, Egiptom, Finskom, Francuskom, Grčkom, Holandijom, Indijom, Indonezijom, Italijom, Japanom, Kubom, Marokom, Norveškom, SR Njemačkom, Poljskom,

Portugalijom, SAD, SSSR-om, Švedskom, Tailandom, Turskom, Urugvajom, Velikom Britanijom. Sa ovim državama veze se održavaju putem izmjene pomorskih i naučnih publikacija, što ima posebnog značaja u navigaciji za sva mora svijeta, boljeg razvoja hydrografije uopće, izmjeni podataka o obalama, i radi usklađivanja jednoobraznosti pomorskih znakova, podataka i skraćenica, toliko potrebnih za sigurnost plovidbe svim morima svijeta.

Sva ova međunarodna saradnja dobiva svoj smisao i poseban značaj, preko međunarodnih hydrografskih konferencija, koje se svakih 5 godina, održavaju u okviru Međunarodnog Hydrografskog biroa u Monte Carlu (Monako), a na kojima se iznose iskustva i koordiniraju planovi i daju prijedlozi od svjetskog značaja za plovidbu, koji se na drugi način nebi mogli uspješno rješavati. Prihvaćeni prijedlozi na toj konferenciji postaju rezolucijom međunarodnih konferencija.

Naši delegati prisustvovali su na nekoliko konferencija koje su održane u Monte Carlu, ali u aprilu 1947. god. na V. Međunarodnoj hydrografskoj konferenciji oni su prisustvovali samo kao promatrači, a kasnije na VI. konferenciji, u maju 1952. godine kao punopravni delegati države članice. Tada su u radu konferencije aktivno učestvovali kapetan korvete Mladen Grahalić i viši referent Stijepo Kotlarić. Naši predstavnici podnijeli su tada 14 prijedloga o unapređenju hydrografije u međunarodnim razmjerama. Pet prijedloga naših delegata tada je bilo usvojeno. Na VII. Međunarodnoj konferenciji, održanoj 1957. god., naši predstavnici, također su postigli znatan uspjeh u međunarodnoj suradnji. Na toj konferenciji usvojeno je naših 7 prijedloga i amandmana, među kojima su od posebne važnosti bili usvojeni prijedlozi za usavršavanje sistema za održavanje u ažurnosti navigacijskih publikacija, kako bi navigatorima u svjetskoj mornarici bilo što lakše i jednostavnije vođenje navigacije i upotreba raznih ispravaka u pomorskim knjigama. Takve prijedloge Hydrografskog instituta naše Ratne mornarice, rado su usvojile mnoge države i pomorci koji su praktično dokazali ispravnost našeg mišljenja u unapređenju rada navigatora.

Pored toga, na toj Međunarodnoj konferenciji usvojen je prijedlog naših delegata i o novom izbornom sistemu, za izbor upravnog komiteta Međunarodnog Hydrografskog biroa, pa je s tim povećana mogućnost kandidiranja delegata mnogih malih zemalja u forum te ustanove. Izborni tekst koji je predložila naša delegacija bez ikakvih izmjena je ušao u statut Međunarodnog Hydrografskog biroa. I po njemu je izvršen izbor novog upravnog komiteta.

Tako je naš Hydrografski institut Ratne mornarice postigao krupne uspjehe u međunarodnoj suradnji u duhu smjernica naše principijelne vanjske politike, jer nije slučajno što su naši ljudi tako visoko cijenjeni i u tim visokim forumima i međunarodnim konferencijama, jer oni stvarno žele aktivnu suradnju, sa svim narodima i zemljama, a u interesu unapređenja i te grane nauke. Naše nautičke publikacije, djelo naših oficira i službenika Ratne mornarice uživaju odlično priznanje u svijetu, u svjetskim mornaricama. Tako

se međunarodne veze, kroz razmjenu naučnih iskustava stalno proširuju i učvršćuju i preko Međunarodnog Hidrografskog biroa, u kojem je bilo do 1957. godine 35 država sa svih kontinenata svijeta i zastupljeno oko 98,881.000 tona brodskog prostora — gotovo sva svjetska tonaža.

USPJESI HIDROGRAFSKOG INSTITUTA RATNE MORNARICE U GEOFIZIČKOJ GODINI

Velike uspjehe, u okviru međunarodne geofizičke godine, u kojoj surađuje 70 država svijeta, postigao je Hidrografski institut naše Ratne mornarice, koji je odmah nakon sastanka akademskog savjeta januara 1956. godine u Beogradu, pristupio radu na izvršavanju onih zadataka koji se odnose na prikupljanje naučne građe u vezi s prirodnim pojavama na svome teritoriju.

Taj rad se odvija u okviru naše nacionalne komisije, kroz 10 potkomisija. Za oceanografiju, meteorologiju, magnetizam, radiotehniku, jonosferu, seizmizam i t. d.

Jedna od tih potkomisija za oceanografiju, formirana je u Splitu u koju su ušli, radi zajedničkog i koordiniranijeg naučnog rada predstavnici Hidroinstituta naše Ratne mornarice, Instituta za oceanografiju i ribarstvo u Splitu, Pomorskog odjela hidrometeorološke službe NRH u Splitu, Geofizičkog zavoda iz Zagreba i Geodetskog ostsjeka tehničkog fakulteta iz Zagreba. Sekretara potkomisije Dr. Buljana, zamjenjuje kapetan fregate Mladen Grahalić.

Među mnogim zadacima, od kojih su već znatni ostvareni, a drugi se ostvaruju, značajna su naučna krstarenja po Jadranskom moru t. j. po južnom i srednjem Jadranu s namjenom ispitivanja i prikupljanja podataka, o slanosti mora, temperaturi, providnosti morske vode, morskim strujama, dubinama, karakteru dna.

Za svrhe tog rada, Ratna mornarica, stavila je na raspoloženje potkomisiji za naučni rad svoj brod, koji je u remontnim zavodima preuredila i snabdijela sa svim potrebnim instrumentima: mehaničkim i ultrazvučnim dubinomjerima i drugim pomagalima, bez kojih bi bilo nemoguće uspješno obaviti tako krupne zadatke.

Do sada je izvršeno 6 krstarenja po Jadranu. Svako krstarenje trajalo je oko 15 dana, a rezultati rada bili su zadovoljavajući. Mjerene su dubine mora od 0 do 1000 metara i sabirani rezultati, a kod periodičnog mjerenja morskih struja, u tu svrhu, bačeno je, samo na prošlogodišnja tri krstarenja 386 flaša (boca). Jedna boca što je bila bačena na prvom krstarenju, juna 1957. god. kod otoka Fano, nađena je na obali Libije, kod Derne. Inače, ukupno je pronađeno 77 flaša, pomoću kojih se ispitivilo kretanje generalne morske struje, koje su još po slojevima mjerene Ekmanovim i Potomak strujomjerima, a dubine su mjerene ultrazvučnim i Kelvit dubinomjerima.

Dubinske temperature mora mjerene su prekretnim termometrima. Za vrijeme ovih krstarenja ispitivana je gustina bakterijskih naslaga u raznim slojevima. Dobijeni sastojci uzeti su u laboratorijska ispitivanja i analize, kako bi se kasnije na osnovu tih proučavanja sastavio odgovarajući naučni elaborat, koji će na koncu geofizičke godine biti objavljen.

Ovi uspješni radovi, predstavljaju još jedan krupan uspjeh, Hidroinstituta Ratne mornarice i naše Ratne mornarice, koja je do danas pokazala neobično zalaganje kako bi doprinijela sebi, svojoj zemlji i međunarodnoj zajednici.

POMORSKE KARTE I PUBLIKACIJE

Bez pomorskih karata i publikacija, i pored modernih elektronskih uređaja i navigacijskih instrumenata, svaka

plovidba morem bila bi otežana, gotovo nemoguća, jer one upravo vode brod po svim morima svijeta i pružaju komandantima i pomorcima dragocijene i značajne podatke o morima i cbalama. Na svakoj ima mnogo imena i brojki: o dulinama, na tom i tom dijelu mora, luci, uvali, zalivu, kanalu. Tu se može, a tu ne može proći. Jednom riječju: karta je na brodu sve!

I baš takve karte, pored drugih poslova, izrađuje Hidrografski institut naše Ratne mornarice. Od oslobođenja do danas izradio je i reprodukovao na desetine hiljada primjeraka pomorskih karata.

A što sve predhodi izradi jedne pomorske karte, koja treba da pruži sve podatke pomorcima? Trebalo bi mnogo reći u ovome napisu, jer tu nijesu samo mjerenja i premjeranja obale i mora, niti samo snimci i snimanja terena nego i naučna obrada svih tih i mnogobrojnih drugih podataka i detalja koji se ne smiju izostaviti.

Ali Hidrografski institut Ratne mornarice, i u tom poslu, na zadovoljstvo pomoraca potpuno je uspio. Od 1945. do maja 1952. godine potpuno je izradio sve karte istočne obale Jadrana. S njima je »prekrio« cijelo područje toga dijela Jadrana, od Trsta do Bojane. Do 1954. godine bilo je izrađeno 66 novih karata i novih izdanja, te pregledi znakova i skraćenica, prema zaključcima međunarodne konferencije u Monaku.

U godinama 1956. i 1957. Hidrografski institut Ratne mornarice publicira i nove pomorske karte Jadranskog i Jonskog mora, među kojima: Korinthiokos kolpos, i druge. Pored pomorskih karata i planova značajni su radovi u izdavanju pomorskih publikacija za plovidbene svrhe. Popis Svjetionika Jadranskog i Jonskog mora, u kojima su i ilustrativno prikazani svi oni mnogobrojni svjetionici i svijetleće plutače duž obala i otoka. Prvo izdanje Nautičkog godišnjaka za ratnu i trgovačku mornaricu, u redakciji Astronomsko numeričkog instituta, Srpske akademije nauka u Beogradu, štampa se 1950. godine, a Nautički godišnjak za 1955. god. prvi put samostalno izdaje Hidroinstitut Ratne mornarice, te grafikon izlaza i zalaza Sunca i Mjeseca. Pravila za izbjegavanje sudara na moru sa 80 slika. Navigacijski radio oglasi štampaju se na našem i engleskom jeziku s njima se obavijestavaju brodovi o nastalim promjenama i opasnostima za plovidbu.

Među tim i drugim publikacijama, posebno se ističe naučni rad višeg referenta Kotlarića »Identifikator zvijezda«, sa 18 zvjezdanih karata uz radna uputstva na našem i engleskom jeziku, koji je kao odlična publikacija prihvaćen i u drugim mornaricama, jer se prije izrade ove publikacije rad na brodu u određivanju astronomske pozicije određivao pomoću Zvezdanog globusa, što je bilo dosta komplikovano, a moreplovstvo zahtijeva i traži što jednostavniji i sigurniji rad. To se dobilo ovom publikacijom.

I publikacija: »Tablice za skraćeno računanje zenitne udaljenosti azimuta nebeskih tijela« od F. Flegy štampana 1957. god. ubraja se među kvalitetnije radove u svjetskom pomorstvu, jer je autor tu uprostio metode računanja kod određivanja astronomske pozicije na otvorenom moru. To je jedno, originalno, naučno rješenje za sve geografske širine.

Kada se svi ovi i drugi uspjesi rada Hidrografskog instituta Ratne mornarice promatraju s pomoračkog gledišta, onda oni predstavljaju neocenjivu vrijednost i dobivaju veliko priznanje, tim više što je to relativno mlada ustanova, ali koja ima danas sposoban kadar da se upusti u rješavanje svih problema u navigaciji.