

RADIOKOMUNIKACIJE NJEMAČKE MORNARIČKE OBAVJEŠTAJNE SLUŽBE U PRVOM SVJETSKOM RATU

Robert Derenčin *

UDK: 621.39:355.40(430)
621.39:355.353(430)
94(100)“1914/1918“

Stručni rad

Primljeno: 15.II.2011.

Prihvaćeno: 3.II.2012.

Sažetak

Članak opisuje radiokomunikacije njemačke mornaričke obavještajne službe u Prvom svjetskom ratu uz pomoć nekoliko primjera tajnih njemačkih radiopostaja u SAD-u i u području Gibraltarskih vrata. Donosi i prikaz rada najuspješnije njemačke obavještajne službe, Etapne službe (*Etappendiensta*), namijenjene za prikupljanje informacija i tajnu opskrbu njemačkih brodova u inozemstvu. Etapna je služba bila najsposobnija njemačka obavještajna služba, u oba svjetska rata, a način na koji su Nijemci organizirali svoju mrežu odašiljača po cijelom svijetu puno prije početka Prvog svjetskog rata pokazuje važnost dugoročnog planiranja.

Ključne riječi: Njemačka mornarička obavještajna služba, Etapna služba, *Etappendienst*, mornarička obavještajna služba, njemačke podmornice u Prvom svjetskom ratu, obavještajne radiokomunikacije.

UVOD: NJEMAČKA OD UJEDINJENJA DO POČETKA PRVOGA SVJETSKOG RATA

Od svog ujedinjenja, 1871. godine, pa do početka Prvoga svjetskog rata Njemačka je postala snažna i utjecajna država. Privreda joj je ojačala, povećao se izvoz, stekle su se kolonije, oružane snage su ojačale, došlo je do procvata znanosti i umjetnosti, njemački su građani uživali (za ono vrijeme) velika socijalna prava.

Kako bi zaštitili njemačke trgovačke brodove po svijetu, trebala je snažna ratna mornarica prekomorske mornaričke baze, gdje bi ratni brodovi mogli biti opskrbljeni. Njemačka je počela svoj kolonijalni pohod 1884. i do kraja 19. stoljeća imala je kolonije u Africi (Njemačka Istočna Afrika, Njemačka Jugozapadna Afrika, Kamerun

* Robert Derenčin (robert.derenčin@pu.t-com.hr) uposlen je u Ministarstvu obrane Republike Hrvatske. Stajališta iznesena u radu su osobni stavovi autora i nemaju veze s institucijom u kojoj je uposlen.

i Togo), na Tihom oceanu (Njemačka Nova Gvineja i Njemačka Samoa) te koncesiju (od 1898. godine, na 99 godina) u sjeveroistočnoj Kini, u zaljevu Chiochou (Žuto more, poluotok Šantung, glavni grad koncesije bio je Tsingtao).

Naravno da je Njemačka za to trebala jaku ratnu mornaricu i Carska je mornarica (*Kaiserliche Marine*) nastala 1871. godine. Godine 1896. bila je peta po snazi na svjetskoj ljestvici, da bi već 1914. bila druga, odmah iza britanske (*Vojna enciklopedija*).

Postavlja se pitanje, kako je moguće da jedna mlada država uspije u tako kratkom vremenu postići tolike uspjehe?

Frederic William Wile, američki novinar koji je prije Prvoga svjetskog rata bio berlinski dopisnik *London Daily Maila* i *New York Timesa* opisao je u svojoj knjizi *Men Around the Kaiser* kako je Njemačka, u to vrijeme mlada europska država, u svega nekoliko desetljeća postala snažna i utjecajna, ne samo u Europi već i u udaljenijim dijelovima svijeta. Prema Wileu, zasluge za to pripadaju ne samo Vilimu II., njemačkom caru, već prije svega ljudima koji su ga okruživali, a koje je on slušao i uvažavao njihovo mišljenje.

Grossadmiral (odgovara činu stožernog admirala) Alfred von Tirpitz bio je najzaslužniji za jačanje Carske mornarice. Kad je 1891. godine postao načelnik Stožera flote u Kielu, uveo je promjene u njegovoj organizaciji rada Stožera, tako što je u sastav mornarice uveo torpiljarke (torpedne brodove), osnovao torpednu školu itd. Nakon što je 1897. godine došao u Berlin i postao državni tajnik za Carsku mornaricu uveo je administrativne promjene i poboljšao organizaciju cijele mornarice (koja je prije njega bila puno slabija od organizacije njemačke Kopnene vojske).

Ono što je za Carsku mornaricu bio Von Tirpitz, za trgovačku je mornaricu bio Albert Ballin, koji je od 1900. godine bio generalni direktor brodarske tvrtke Hapag. Hapag (kratica od Hamburg-Amerikanische Packetfahrt-Actien-Gesellschaft), poznata i kao Hamburg-American Line bila je stara brodarska tvrtka iz Hamburga. Nakon što je Ballin 1886. godine došao u Hapag, povećao je tvrtkin profit, kapital, tonažu i broj brodova (1914. godine tvrtka je imala 180 prekooceanskih parobroda). Ballinov plan bio je stvaranje flote modernih brodova i proširenje djelovanja tvrtke po cijelom svijetu i u tome je u potpunosti uspio.

Deutsche Bank iz Berlina (osnovana 1870. godine) bila je zaslužna za prodor njemačkog kapitala u svijet. Banku je osnovao Georg von Siemens. Njegov učenik bio je Arthur von Gwinner koji ga je 1901. godine naslijedio na mjestu direktora Banke. Kao primjer ulaganja u inozemstvo i širenja utjecaja Njemačke može poslužiti koncesija banke nad Anatolijskom i Bagdadskom željeznicom u tada već oslabjelom Osmanskom Carstvu. Anatolijska željeznica počinjala je u Hajdarpaši (na azijskoj strani Istanbula), tamo gdje je Anatolijska željeznica završavala počinjala je Bagdadska, koja je trebala završavati na obali Perzijskog zaljeva. Bagdadska željeznica je do 1914. godine bila izgrađena samo do Bagdada. Željeznička veza između Istanbula i Perzijskog zaljeva, u vlasništvu i pod kontrolom Nijemaca, predstavljala je izuzetnu stratešku prednost za Njemačku.

Deutsche Bank je imala podružnice u Londonu, Istanbulu i Bruxellesu i urede u svim važnijim svjetskim središtima. Posjedovala je i Banco Aleman Transatlantico preko koje je poslovala u Argentini, Čileu, Peruu, Boliviji, Brazilu, Meksiku i Španjolskoj te je nadzirala German Overseas Electric Company iz Buenos Airesa, a ta je tvrtka opskrbljivala električnom energijom najveće gradove Argentine, Čilea i Urugvaja (Wile, 1914.).

Naravno, i Hapag i Deutsche Bank bile su privatne tvrtke, ali su svojim djelovanjem i širenjem poslovanja po cijelom svijetu jačale utjecaj Njemačke, i omogućile joj da u (tada tek mogućem) budućem svjetskom sukobu ima barem neke prednosti pred tadašnjim kolonijalnim velesilama, Velikom Britanijom i Francuskom. Velika europska država s brojnim stanovništvom željela je u svijetu zauzeti mjesto za koje je smatrala da joj pripada.

ETAPNA SLUŽBA CARSKE MORNARICE

Gestrateški položaj Njemačke u budućem pomorskom ratu nije bio najpovoljniji. Tadašnja je Njemačka imala dugu obalu na Baltiku, i obalu na Sjevernom moru, ali ta je obala mogla lako biti blokirana od strane ratnih mornarica protivnika, prije svega Velike Britanije. Ratni su se brodovi koji su bili u inozemnim vodama mogli skloniti u neku od kolonija, kao uostalom i trgovački brodovi. Svi su oni mogli djelovati u sukobu, čak su i trgovački brodovi mogli biti pretvoreni u pomoćne krstarice (*raide-re*) i djelovati protiv protivničkog brodogovlja. Međutim, nakon što bi potrošili zalihe (hranu, vodu, ugljen) svi su oni mogli birati između dvije mogućnosti - predaja ili samopotapanje.

Zbog toga je njemačka Carska mornarica nekoliko godina prije početka Prvoga svjetskog rata osnovala Etapnu službu (*Etappendienst*). Etapna je služba bila zadužena za prikupljanje informacija i opskrbu njemačkih ratnih i trgovačkih brodova u inozemnim vodama. Etapna služba nije bila dio "službene" obavještajne službe njemačkog Admiraliteta. Admiralitet (*Admiralstab*), osnovan 1899. godine, bio je zadužen za planiranje, obuku časnika i mornaričku obavještajnu službu. Bilo je predviđeno da u slučaju rata Admiralitet preuzme cjelokupno zapovijedanje Carskom mornaricom, u miru je djelovao samo savjetodavno.

"Službena" obavještajna služba njemačkog Admiraliteta osnovana je 1901. godine. Ime te službe bilo je *Nachrichten-Abteilung*, bila je poznata i kao „N“, šef njene Britanske sekcije postao je Gustav Steinhauer.

Britanci su već između 1905. i 1907. godine počeli pratiti njemačke obavještajce u Velikoj Britaniji. U to vrijeme, kao i na samom početku rata, jedini njemački obavještajci koji su radili u Velikoj Britaniji bili su pripadnici njemačke mornaričke obavještajne službe.

Ne može se reći da je "službena" njemačka mornarička služba bila najvjestija u svojem radu, barem ne u Velikoj Britaniji. Iako su u to vrijeme imali tek nekoliko pripadnika, britanski su protuobavještajci imali potpun uvid u djelovanje njemačkih

mornaričkih obavještajaca u Britaniji, prije svega zbog lošeg njemačkog rada. Na samom početku rata, u periodu između 3. i 16. kolovoza 1914. godine Britanci su u svojoj zemlji uhitili dvadesetdvoje njemačkih agenata (Andrew, 2009.).

Sve to nije utjecalo na rad Etapne službe, koja je bila potpuno neovisna od "službenih" njemačkih obavještajnih službi. Etapna je služba planirana kao dugoročna operacija u neprijateljskom okruženju. Agenti Etapne službe bili su već prije rata strateški razmješteni na ona mjesta gdje se očekivalo da će u budućem ratu biti najkorisniji i morali su imati radna mjesta na kojima će svoju dužnost najbolje moći obnašati. Protuobavještajne službe zaraćenih zemalja nastoje onemogućiti prikupljanje informacija na svojem teritoriju, dok obavještajne nastoje prikupiti informacije čime skreću pozornost na sebe. Radna mjesta agenata Etapne službe morala su biti takva da je prikupljanje informacija sastavni dio njihovoga posla. Zbog toga su agenti Etapne službe radili u brodarskim agencijama, ribarskim tvrtkama, lučkim kapetanijama itd. Ponekad su pripadnici Etapne službe osnovali svoje tvrtke, primjerice za opskrbu trgovačkih brodova, što je bilo najbolje rješenje jer su se mogli samofinancirati i ujedno biti na izvoru informacija.

RADIOKOMUNIKACIJE NA POČETKU PRVOGA SVJETSKOG RATA

Njemački agenti u inozemstvu morali su imati sigurnu komunikaciju sa svojim nadređenima u Njemačkoj. Pojedini je agent mogao prikupiti odlične informacije, ali sve je bilo uzalud ako te informacije nije mogao poslati u Njemačku.

Komunikacija se prije rata odvijala na više načina - diplomatskom poštom, običnom poštom (ponekad uz pomoć nevidljive tinte), kodiranim ili šifriranim "poslovnim" porukama slanim radiovezom ili podvodnim komunikacijskim kablovima. Međutim, nakon početka rata situacija se potpuno izmijenila.

Petog kolovoza 1914. godine britanski brod za postavljanje kabela "Telconia" prerezao je u Sjevernom moru njemačke transatlantske podvodne komunikacijske kablove. Bila je to glavna komunikacijska linija Njemačke s vanjskim svijetom. Nakon toga je Njemačka mogla s inozemstvom komunicirati ili radiovezom ili kablovima pod kontrolom njenih neprijatelja. I Britanci i Francuzi (ovi potonji to su radili još prije rata) imali su prislušne postaje koje su presretale njemačke radioporuke, radiogoniometarske postaje koje su locirale položaje njemačkih radiopostaja i sposobne dekripterske službe koje su razbijale njemačke šifre i kodove. Kasnije tijekom rata i SAD su osnovale službe za cenzuru, praćenje radioprometa, razbijanje protivničkih šifri i kodova itd. (Kahn, 1979.). I Britanci i Amerikanci uspješno su onemogućavali pokušaje Nijemaca da se koriste radiovezom s teritorija Velike Britanije i SAD-a. Početkom kolovoza 1914. godine Velika Britanija je zabranila uporabu radioveze u svojim lukama. Brodovi su morali nakon ulaska u luke (ili nakon primitka takve zapovijedi od strane nadležnih službi) spustiti svoje antene i odspojiti ih od radiouređaja, te su antene morale biti odspojene za svo vrijeme boravka broda u britanskim teritorijalnim vodama. Ova odredba nije vrijedila za brodove u vlasništvu britanskog Admiraliteta

(UK Control). U istom razdoblju zabranjeno je i svim radiopostajama pod američkom jurisdikcijom da održavaju radiopromet koji bi doveo u pitanje neutralnost Sjedinjenih Država. Prijem ili predaja šifriranih ili kodiranih radioporuka bili su zabranjeni. Jedino su službene poruke SAD-a mogle biti šifrirane. Također, predsjednik SAD-a zapovijedio je Ratnoj mornarici da preuzme kontrolu nad jednom ili više snažnih radiopostaja pod jurisdikcijom SAD-a i sposobnih za transatlantske komunikacije. Radiopostaja Tuckerton (New Jersey) bila je tako preuzeta 9. rujna 1914. godine. Ta je postaja dovršena upravo prije početka rata, izgradila ju je njemačka firma Homag za jednu francusku komunikacijsku tvrtku. Homag je nakon izgradnje pod nekim izlikama zadržao postaju. Američke podružnice i njemačke i francuske tvrtke podnijele su zahtjev za odobrenje rada radiopostaje. Američke vlasti odbile su obje molbe, zbog spora u vlasništvu. Radiopostaja Tuckerton (pod upravom osoblja američke mornarice) komunicirala je s njemačkom radiopostajom Eilvese. Tvrtka Homag je i dalje održavala radiopostaju, za što je bila plaćena.

Prije rata je američka podružnica njemačke tvrtke Telefunken, Atlantic Communication Co. izgradila i dobila dozvolu za rad radiopostaje u Sayvilleu (Long Island). Zbog toga što je većina tvrtke Atlantic Communication Co. bila u vlasništvu zaraćenih nacija, radiopostaja je izgubila dozvolu za rad. Prema službenoj verziji, kako radiopostaja ne bi bila "besposlena", američka je mornarica 9. srpnja 1915. godine preuzela radiopostaju Sayville i sljedećih 20 mjeseci komunicirala s radiopostajom Nauen. Iako preuzete, obje su radiopostaje (Tuckerton i Sayville) radile na komercijalnoj osnovi. Šifrirane ili kodirane poruke nisu bile dopuštene, osim ako osoblje američke mornarice u radiopostajama nije bilo upoznato sa šiframa ili kodovima. Nisu bile dopuštene poruke napisane na stranom jeziku ili nerazumljivim izrazima, ukoliko nisu prošle provjeru službenih cenzora (koji su se nalazili na postajama).

Na dan stupanja Sjedinjenih Američkih Država u rat (6. travnja 1917. godine), mornarica je dobila zapovijed da preuzme radiopostaje koje bi mogle biti uporabljene u komunikacijskom sistemu. Također je zapovijedeno zatvaranje svih radiopostaja koje nisu bile neophodne vladi SAD-a. Pored radiopostaja Sayville i Tuckerton, još je 53 komercijalnih radiopostaja 7. travnja 1917. godine postalo dijelom tog sustava. Od svih radiopostaja, 28 nije bilo neophodno za ratne operacije, te su stoga zatvorene. Radioamateri su morali prestati s radom i demontirati svoje radiopredajnike (Howeth, 1963.).

PRIMJERI TAJNIH NJEMAČKIH RADIOKOMUNIKACIJA U PRVOM SVJETSKOM RATU

Njemačka država je prije Prvoga svjetskog rata izgradila odličnu radiomrežu, sposobnu za održavanje radioveza po cijelom svijetu. Ta se radiomreža sastojala od radiopostaja u Njemačkoj (od kojih je najvažnija bila radiopostaja Nauen) i od radiopostaja u njemačkim kolonijama u Africi, Aziji i na Pacifiku. Međutim, za Nijemce se odmah na početku rata situacija "u eteru" promijenila.

Vec 1914. godine predale su se Njemačka Nova Gvineja i Samoa, Japanci su zauzeli njemačku koncesiju u Kini (u zaljevu Chiao-chou), u Africi se predao Togo. Ostali su samo Kamerun, Njemačka Jugozapadna Afrika i Njemačka Istočna Afrika. Godine 1915. predali su se Nijemci u Njemačkoj Jugozapadnoj Africi, a u prosincu te godine Nijemci su se potpuno povukli iz Kameruna. Do kraja rata jedino su njemačke snage u Njemačkoj Istočnoj Africi nastavile borbu, na kraju vodeći gerilski rat. Kad su doznali za primirje u Europi, predali su se 14. studenoga 1918. godine Britancima, kao jedine neporažene njemačke snage u ratu. Kako su Nijemci gubili gradove u svojim kolonijama, tako su gubili i radiopostaje u njima. I Nijemci u Njemačkoj Istočnoj Africi više nisu mogli slati poruke u Njemačku. Kad su se povukli iz gradova i počeli gerilsko ratovanje, već su samo mogli primiti poruke putem svojih radioprijemnika.

Njemačka tvrtka Telefunken prije Prvoga svjetskog rata sagradila je mnogo radiopostaja. Telefunken je imao financijsku poporu njemačke države pa je mogao ponuditi nižu cijenu od ostalih tadašnjih tvrtki koje su gradile radiopostaje, prije svega britanske tvrtke Marconi. Zbog toga je Telefunken pobjeđivao na javnim natječajima i širio svoj utjecaj u svijetu (Ward, 1916.). Već do 1909. godine Telefunken je sagradio i održavao postaje u SAD-u, Argentini, Brazilu, Kini (u Šangaju je Telefunken i posjedovao radiopostaju), Kubi, Danskoj, Meksiku, Norveškoj, Peruu, Portugalu, Španjolskoj (šest radiopostaja), Švedskoj i Urugvaju (*List of Wireless*, 1909.).

Iako su radiopostaje sagrađene od strane tvrtke Telefunken bile uglavnom u vlasništvu država (ili lokalnih poštanskih službi) u kojima su se nalazile, njemački stručnjaci su pozivani da ostaju raditi u tim radiopostajama. Radilo se o vrhunskim stručnjacima te je potpuna kontrola njemačkih radiotelegrafista, tehničara itd. bila nemoguća. Zbog toga su agenti Etapne službe mogli slati svoje poruke u Njemačku preko tih radiopostaja, pogotovo jer se radilo o neutralnim zemljama (koje su ipak bile obavještajno zanimljive), kao što su Španjolska, zemlje Južne i Srednje Amerike itd.

Ponekad Nijemci nisu mogli računati s takvom, relativno jednostavnom mogućnošću komuniciranja, te su morali uspostaviti tajne radiopostaje. Problem s tadašnjom radiovezom bio je u tome što su se (sve do sredine 1920-ih) za radio vezu upotrebljavali samo srednji i dugi valovi. Pojam dugi val označava područja vrlo niskih frekvencija (3-30 kHz) i niskih frekvencija (30-300 kHz). Srednji val je iznad dugog vala (frekvencije 300-3000 kHz). Srednjevalne radiopostaje bile su jednostavnije, osobito su njihove antene bile kraće pa su se relativno lako mogle prikriti. Međutim, domet takvih radiopostaja bio je manji, stotinjak nautičkih milja, noću nešto malo više. S druge strane, domet dugovalnih radiopostaja bio je ogroman, kao i njihovi antenski sistemi. Takve je antene bilo teško prikriti. Osim toga, već su dugovalni radiouređaji zahtijevali i snažno napajanje električnom energijom. Za primjer složenosti dugovalnih radiopostaja može poslužiti u to doba najvažnija njemačka radiopostaja Nauen (u istoimenom gradu, 38 km zapadno od Berlina). Početkom 1914. godine radiopostaja Nauen imala je antenu dužine 1037 metara, antena je bila razapeta na jednom stupu visine 260 metara i dva stupa visine 120 metara. Razvoj radiopostaje Nauen nastavljao se i dalje. Godine 1916. postavljen

je novi, puno veći antenski sustav. Naposljetku je dužina glavne antene bila 2484 metara, antenski sistem nosila su dva stupa visoka 260 metara i četiri stupa visoka 125 metara (*Nauen Transmitter Station*).

Sljedeća dva primjera njemačkih tajnih radiopostaja u SAD-u u Prvom svjetskom ratu objavljeni su 1920. godine u američkom listu *Electrical Experimenter*. Autor serije članaka pod nazivom "Ratni radiodetektiv" (*A War-Time Radio Detective*) bio je Pierre H. Boucheron, za vrijeme rata pripadnik Obavještajnog odjela Ureda za radiocenzuru (*Intelligence Department of the Radio Censorship Bureau*) SAD-a.

Prvi je primjer bila ilegalna dugovalna radiopostaja u mjestu "L.", u okrugu Ulster u saveznoj državi New York. Postaja je bila smještena u obližnjem mlinu (zapravo vodenici). Budući da je dugovalna antena morala biti vrlo dugačka, antena je vrlo domišljato bila postavljena na napuštene telegrafsko-telefonske stupove, i bila je dugačka nešto više od 1000 metara. U mlinu je pronađen radiooperater, dok je primao poruku poslanu s njemačke radiopostaje Nauen. Radiooperater je ostao vrlo miran nakon uhićenja. S papira koji je našao na stolu, autor je shvatio da je uhićeni primao šifriranu poruku. Nakon što je stavio slušalice autor je čuo pozivni znak "POZ", emitiran Morseovom abecedom. Bio je to pozivni znak poznate njemačke radiopostaje Nauen. Drugog su dana pronađeni velik motor-generator (pogonjen vodom) u jednom dijelu zgrade, jedan veliki transformator i znatna količina pričuvnih dijelova za radiouređaj, proizvedenih u Telefunken. Zaključili su da je mjesto bilo spremno za podizanje predajne radiopostaje koja bi bila sposobna slati poruke (njemačkim) podmornicama na moru (Boucheron, 1920a.). Motor-generator bio je iskorišten za dobijanje električne energije iz mehaničke, to jest iz snage vode, a transformator je bio potreban za dobijanje točno određenog napona potrebnog za rad predajnika. Baterije su bile dostatne za prijem, ali je predajnik trebao veliku količinu električne energije za rad, stoga je bio potreban motor-generator i transformator. I to je privuklo pažnju znatizeljnih, kakvih, posebno u slabije nastanjenim područjima, uvijek ima. Ali, neke se stvari ne mogu izbjeći. Za tako dugačku antenu Nijemci su trebali veliki prostor, prostor dostupan samo u slabije nastanjenim područjima. S druge strane, na takvim je mjestima teško sačuvati bilo kakvu tajnu. Naravno da je dolazak motor-generatora na željezničku postaju privukao nečiju pažnju i da je netko izvijestio vlasti o tome.

Slijedi primjer ilegalne mobilne radiopostaje. Postaju je prijavio jedan odvjetnik iz New Yorka koji je kod restorana blizu mjesta Babylon na Long Islandu opazio nešto za što je vjerovao da bi mogla biti ilegalna njemačka radiopostaja. Odvjetnikovu su pažnju privukla dva konobara koja su između sebe razgovarali na francuskom, ali s jedva primjetnim njemačkim naglaskom (jedan je konobar rekao drugome da su se "kola vratila"). Odvjetnik je odlučio doznati o kakvim se to "kolima" radi. Na prilazu koji je s ceste vodio iza restorana (s puno ukrasnog grmlja i drveća) ugledao je kamion s teretnim dijelom prekrivenim platnom. Na vrhu kamiona, prolazeći kroz platneni pokrov nalazio se sklopljiv (od nekoliko dijelova) jarbol. Unutar kamiona odvjetnik je vidio veći broj instrumenata, mali stol i dvojicu muškaraca koji su sjedili za stolom. Motor kamiona je radio i proizvodio snažan zvuk, a usto je čuo i zvuk rada motor-generatora (koji je proizvodio električnu energiju za napajanje uređaja).

Odvjetnik je shvatio kako je kamion bio neka vrsta mobilne radiopostaje, ali nije znao o kakvoj se postaji radi. Kako bilo, odlučio je prići i "nonšalantno" pitati o opremi koju su imali itd. Vjerojatno je zvuk motora bio preglasan pa je čovjek sa slušalicama zaustavio motor. U tom je trenutku jedan od dvojice u kamionu primijetio pridošlicu. Odvjetnik je shvatio da se radi o jednom od konobara kojega je vidio u restoranu, ali je ostao miran. Na pitanje što radi odvjetnik je odgovorio da šeta uokolo radi čistog zraka te je upitao kakvu to opremu imaju u kamionu. Iznenada i bez najmanjeg upozorenja "konobar" ga je desnom nogom snažno udario u prsa i oborio na tlo. Odvjetnik je bio neko vrijeme ošamućen, a kamion je u međuvremenu nestao u mraku. Obavještajni je odjel razumio važnost dojave te je započeo istragu. Analizom detalja iz dojave, radiodetektivi su shvatili da postoji mogućnost da Nijemci šalju informacije pomoću mobilne radiopostaje njemačkim podmornicama koje vrebaju ispred obale Long Islanda (otoka u blizini New Yorka). U isto je vrijeme nekoliko vladinih radiopostaja na Long Islandu i Brooklynu dojavilo kako u posljednje vrijeme primaju sumnjive radiosignale. Valna dužina tih signala bila je malo iznad 700 metara, s konstantno fluktuirajućom frekvencijom. Zbog toga su radiooperateri s vladinih postaja imali dojam da signali potječu iz mobilne radiopostaje napajane pomoću motor-generatora. Radiodetektivi su pokušali odrediti položaj mobilne radiopostaje goniometriranjem, ali Nijemci su slali poruke svaki put s druge pozicije. Zbog toga su radiodetektivi shvatili kako osobe uključene u rad ilegalne njemačke radiopostaje imaju saznanja o američkom komunikacijskom sistemu, odnosno da znaju način rada američkih službi za otkrivanje ilegalnih radiopostaja te da su stručnjaci za izbjegavanje tih mjera. Kako bi odredili poziciju kamiona, nekoliko je dodatnih radiogoniometarskih postaja podignuto u blizini (mjesta) Bay Shore, Babylon i Amityville i na ostalim točkama dalje prema istoku otoka. Moralo se raditi brzo jer je puno vojnih i mornaričkih ustanova bilo na Long Islandu i nije se željelo da neprijatelj dobije informaciju o njihovim aktivnostima. Tajna je radiopostaja radila u različita vremena, noću i danju, radiogoniometarske bi postaje otkrile poziciju kamiona, ali svaki put kad bi detektivi došli na to mjesto, kamion bi već nestao. I američka se Kopnena vojska pridružila traganju za kamionom, ali ni oni ga nisu mogli pronaći. Dva su tjedna prošla bez rezultata. Zatim je prošao cijeli jedan tjedan a da radiooperateri u prislušnim postajama nisu čuli fluktuirajući signal poslan iz kamiona. Potraga nije prestajala, temeljito se pretraživalo cijelo područje, ali bez rezultata. Na kraju su u jednoj šumi pronađeni ostaci radiopostaje. Vidjevši da im je daljnji rad nemoguć, njemački su radiooperateri zapalili kamion i sve što je bilo u njemu te su uspješno napustili područje (Boucheron, 1920b.). Reakcija Nijemaca nakon što su uočili prisutnost odvjetnika pokazuje da se radilo o hladnokrvim profesionalcima. Na kraju krajeva, nakon toga su uspjeli dva tjedna raditi pod krajnje teškim okolnostima, da bi zatim tjedan dana čekali što će se dogoditi. Kad su shvatili da je opasnost da budu uhvaćeni prevelika, odlučili su uništiti kamion i uređaje i nestati.

Signali njemačke radiopostaje bili bi opaženi prije ili poslije. Zapravo su lokalne radiopostaje opazile te signale bez prethodnog upozorenja Obavještajnog odjela. Nijemci su radili na srednjevalnom području, valna dužina signala bila je malo iznad

700 metara, što znači da se vjerojatno radilo o frekvenciji od 428 kHz. Isto je frekventno područje koristila i trgovačka mornarica za svoje komunikacije. U području s velikim lukama (New York i New Jersey) i s nekoliko lokalnih obalnih radiopostaja njemački signali nisu mogli dugo ostati neopaženi. Nijemci su mogli slati svoje poruke prikriveno, kao uobičajen radiopromet trgovačke mornarice, ali nisu, već su slali poruke sastavljene od skupina brojki i slova (klasične šifrirane poruke), što je još više privuklo pažnju lokalnih radiopostaja. U svakom slučaju, očito je da su njemački radiooperateri bili odlično izobraženi profesionalci. Imali su znanje o radiokomunikacijama i o djelovanju na neprijateljskom području. Najvažnije od svega, imali su saznanja o djelovanju i mogućnostima američke radioprslušne službe i radiolokatorske (radiogoniometarske) službe.

Vjerojatno su još prije rata Nijemci radili planove o uspostavljanju tajnih radiopostaja u SAD-u, ukoliko bude trebalo. Izgradnja tajnih radiopostaja koje bi komunicirale direktno s Njemačkom na dugim valovima bila je komplicirana, jer su te postaje trebale složene i velike antenske sustave i snažno napajanje električnom energijom. I izgradnja pokretne srednjevalne radiopostaje, radi komunikacije na manjim udaljenostima (s podmornicama ispred obale) nije bila puno jednostavnija, jer je sva oprema (radiouređaj, napajanje, antena) morala biti smještena na kamionu. Oprema za obje radiopostaje najvjerojatnije je u Sjedinjene Američke Države stigla na njemačkim trgovačkim brodovima, a možda je bila prokrijumčarena već prije rata. U svakom slučaju, nakon početka rata mnogo je njemačkih brodova bilo internirano u američkim lukama, primjerice u New Jerseyu, pa je bilo dostupno dovoljno opreme i pričuvnih dijelova. Kamion je lako mogao biti kupljen u Sjedinjenim Američkim Državama, kao i žica za antenu, motor-generator itd. Za uspješnost radiopostaja najvažniji su bili radiooperateri. Vjerojatno se u oba slučaja radilo o profesionalnim mornaričkim časnicima, obučenima za obavještajni rad i s velikim znanjem o radiokomunikacijama i radioizviđanju.

Uz kopnene radiopostaje, Nijemci su barem u jednom primjeru koristili i tajnu radiopostaju na brodu. Naime, 30. svibnja 1917. godine američki se naoružani teretni brod "Vigo" (putujući iz New Yorka u Italiju) približio rtu Spartel (obala Maroka, početak Gibraltarskih vrata), kako bi ušao u Mediteran. Noć se počela spuštati kad je opaženo da se "Vigo" (s lijeve strane) približava čudan brod. Radiooperater s "Viga", Dale Clemons, pretražio je frekvencije i začuo radiosignal poslan s uređaja marke Telefunken (ti su radiouređaji imali vrištav, prodoran, zvuk). Nazvao je zapovjedni most i izvijestio kako je upravo čuo signal poslan s telefunkenovog radiopredajnika. Radiooperator s broda koji se približavao slao je poziciju "Viga" njemačkoj podmornici koja je operirala u području Gibraltarskih vrata. Na mostu su provjerili navedenu poziciju, bila je pogrešna za 5 milja. "Neobični" je brod bio starinski sjevernoafrički jedrenjak s latinskim jedrom, uobičajen u tom području. Približavao se opasno blizu. S "Viga" su vidjeli kako je jedrenjak natovaren kozama i ovcama te da je posada odjevena u halje i nose turbane. Međutim, zapovjednik "Viga", kapetan Ryan, na jedrenjaku je opazio plavokosoga muškarca kako motri "Vigo" pomoću dalekozora (Clemons, 1996.).

Njemački agenti bili su iznimno aktivni u Španjolskoj. Prikupljali su informacije o brodovima koji su isplivali iz španjolskih luka za neku od savezničkih zemalja i o brodovima koji su prolazili kroz Gibraltarska vrata. Treba napomenuti da je u to vrijeme sjeverni Maroko bio španjolski protektorat pa su njemački agenti djelovali skoro neometano na obje obale. Radiouređaj na jedrenjaku vjerojatno je bio srednjevalni, koji nije trebao dugačku antenu i snažno napajanje, kao što je to bio slučaj kod dugovalnih radiouređaja. Domet od možda 50 milja bio je sasvim dovoljan da njemačka podmornica koja je operirala u području Gibraltarskih vrata bude informirana o dolasku savezničkih brodova. Činjenica da je na jedrenjaku opažen plavokosi muškarac pokazuje da nisu baš svi agenti Etapne službe bili uvijek profesionalni u svom radu. Radilo se o čistom izazivanju. Barem je u tom dijelu svijeta lako prekriti glavu i ostati neopažen.

Ne samo da je tvrtka Telefunken bila prisutna u Španjolskoj, već je gradila radiopostaje za Španjolsku i u sjevernom Maroku, tada pod španjolskim protektoratom. Već 1909. godine radila je u Melilli (sjevernoafrička sredozemna obala) srednjevalna radiopostaja (dometa 125 nautičkih milja), gradnja još jedne radiopostaje bila je predviđena u Ceuti (sjevernoafrička obala, prekoputa Gibraltara). Obje su radiopostaje bile u vlasništvu španjolske države i obje je gradio Telefunken (*List of Wireless*, 1909.). Godine 1912. obje su radiopostaje bile operativne (*Wireless Telegraph*, 1912.). Dugovalne radiopostaje vjerojatno su služile za slanje poruka direktno u Njemačku, srednjevalne lokalne radiopostaje mogle su služiti za vezu s njemačkim podmornicama u blizini.

ZAKLJUČAK

Najslabija karika svake obavještajne mreže su radiokomunikacije. Upravo pojava nepoznatih radiosignala u eteru znak je protuobavještajnim službama da na njihovom teritoriju djeluju neprijateljski obavještajci. Nakon što bi nepoznate radiopostaje bile locirane, daljnji scenarij bio je uvijek relativno jednostavan. Ponekad bi protuobavještajci odmah uhitili radiooperatera, ponekad bi sačekali i pokušali otkriti kontakte radiooperatera s ostalim članovima mreže. U svakom slučaju, jednom kad bi radiopostaja bila locirana, bio je to početak kraja te obavještajne mreže. Već na početku 20. stoljeća tvrtka Telefunken je potpomagana, kako bi mogla pobjeđivati na javnim natjecajima i podizati radiopostaje po cijelome svijetu. Njemački radiokomunikacijski stručnjaci, koji su ostajali raditi u tim radiopostajama, još su prije u Njemačkoj dobivali obavještajnu obuku. Naravno da su takvi pojedinci bez problema mogli godinama neometano komunicirati s Njemačkom, a da pritom ne budu otkriveni. Radilo se o jedinstvenom obavještajnom radiokomunikacijskom sistemu, baš kao što je i sama Etapna služba bila jedinstvena. Postojanje Etapne službe otkriveno je tek 1945. godine i to iz zaplijenjenih njemačkih dokumenata. Njezin najpoznatiji pripadnik bio je Wilhelm Canaris, šef njemačke vojne obavještajne službe Abwehr od 1935. do 1944. godine.

LITERATURA

- Andrew, Christopher (2009.) *The Defence of the Realm-The Authorized History of MI5*. London: Penguin Books.
- Boucheron, Pierre H. (1919.) "Guarding the Ether During the War". *Radio Amateur News* (rujan 1919.) 104 i 141., Dostupno na URL: <http://earlyradiohistory.us/1919spy.htm> (9.6.2010)
- Boucheron, Pierre H. (1920a) "A War-Time Radio Detective" *Electrical Experimenter* (svibanj 1920.): 55 i 102-106 (1. dio), Dostupno na URL: <http://earlyradiohistory.us/1920spy.htm> (11.1.2009.)
- Boucheron, Pierre H. (1920b) "A War-Time Radio Detective" *Electrical Experimenter* (kolovoz 1920.): 406-407 i 457-458 (4. dio), Dostupno na URL: <http://earlyradiohistory.us/1920spy.htm> (15.2.2009.)
- "British Documents on the Origins of the War, 1898-1914", Vol. XI: The Outbreak of War: Foreign Office Documents June 28th-August 4th, 1914, Document Numbers 601-625, Dostupno na URL: <http://net.lib.byu.edu/estu/wwi/1914m/gooch/601-625.htm> (11.3.2010.)
- Brown, Anthony Cave (1977.) *Velike obmane Drugog svjetskog rata* (1. knjiga). Zagreb: Centar za informacije i publicitet.
- Clemons, Bette J. (1996.) *Wake of the Wirelessman*. Palo Alto, CA: Glencannon Press., Dostupno na URL: <http://earlyradiohistory.us/1991wake.htm> (16.8.2010.)
- Howeth, Linwood S. (1963.) *History of Communications-Electronics in the United States Navy*. Washington: Government Printing Office, Dostupno na URL: <http://earlyradiohistory.us/1963hw.htm> (16.8.2010.)
- Kahn, David (1979.) *Šifranti protiv špijuna* (2. knjiga). Zagreb: Centar za informacije i publicitet.
- "List of Wireless Telegraph Stations of the World" (1909.). Washington: Department of the Navy, Bureau of equipment, Government Printing Office, Dostupno na URL: <http://earlyradiohistory.us/1909stat.htm> (15.4.2008.)
- "Nauen Transmitter Station", Dostupno na URL: http://en.wikipedia.org/wiki/Nauen_Transmitter_Station (15.4.2008.)
- "UK Control of Wireless Telegraphy", Dostupno na URL: <http://www.gwpda.org/naval/rnwtcont.htm> (15.4.2008.)
- Vojna enciklopedija* (Svezak 6). (1973.) Beograd: Vojnoizdavački zavod.
- Ward, H. J. B. (1916.) "Wireless Waves in the World's War." *The Yearbook of Wireless Telegraphy and Telephony*: 625-644., Dostupno na URL: <http://earlyradiohistory.us/1916war.htm> (15.4.2008.)
- West, Nigel (1988.) *Nepouzdana svjedok*. Zagreb: Alfa.
- Wile, Frederic William (1914.) *Men Around the Kaizer - The Makers of Modern Germany*. Indianapolis: The Bobbs-Merrill Company Publishers., Dostupno na URL: <http://www.archive.org/details/menaroundkaiserm00wileuoft> (16.2.2009.)

“Wireless Telegraph Stations of the World” (1912.). Washington:
Department of the Navy, Bureau of Steam Engineering,
Government Printing Office, Dostupno na URL: <http://earlyradiohistory.us/1912stat.htm> (16.2.2009.)

GERMAN NAVAL INTELLIGENCE RADIO COMMUNICATIONS IN THE FIRST WORLD WAR

Robert Derenčin

Summary

The article describes radiocommunications of German naval intelligence in the First World War, by means of few examples of clandestine German radiostations in the United States and in the area of Gibraltar. The article also explains work of the most successful German intelligence service ever, the Etappendienst, which was intended for collecting of information and secret supplying of German ships in foreign waters. The Etappendienst was the most capable German intelligence service in the both World wars, and the way how the Germans organized their radiotransmitters network all around the World long before 1WW shows the importance of long-term planning.

Keywords: German naval intelligence, Etappendienst, clandestine radiostations, naval intelligence, German submarines in 1WW, radiocommunications in intelligence.