

INŽINJERIJSKE JEDINICE I UREĐENJE TERITORIJE ZA POTREBE FRANCUSKIH ORUŽANIH SNAGA

Inženjerska francuskog KoV-a, donedavno borbeni rod, materijalna služba i služba »radova«, doživela je poslednjih godina značajne promene. One, s jedne strane, odražavaju tendenciju da se inženjerska oslobodi i jedne i druge službe i svede na rod (kao što je to slučaj u SSSR-u, SAD, V. Britaniji), a, s druge, one su deo procesa reorganizacije francuskih oružanih snaga. Kao rezultat tih promena, francuska inženjerska danas obuhvata rod i službu »radova«¹, s osnovnim zadatkom da, oslonjena, prvenstveno u ratu, na snažni potencijal civilnog sektora za izvođenje javnih radova, pripremi teritoriju za život i borbu oružanih snaga.

Izlaganja u ovom članku imaju za cilj da pokažu razlike između roda i službe inženjerije posle tih promena, da se upoznaju njihovi zadaci i organizacija u metropoli i sagleda mesto civilnih preduzeća u inženjerskom uređenju francuske teritorije.

Inženjerska obuhvata sve delatnosti koje, uređenjem zemljišta i izgradnjom infrastrukture, omogućavaju da oružane snage žive, da se pripremaju za rat i, kada zatreba, bore. U doba mira tu se misli na sve ono što je u vezi s izradom i rukovođenjem stalnim fortifikacijskim objektima i nekretninama potrebnim za život, rad, obuku i eksperimente. U vreme rata reč je o uređenju zemljišta kojim se olakšava strategijski i taktički manevr. Radi izvršavanja tih zadataka inženjerska raspolaže zajedničkom upravom, a posebnim organima i jedinicama roda i službe. Dok je rod predviđen za direktnu inženjersku podršku viših taktičkih i operativnih jedinica u borbi, služba je odgovorna za pripremu i rukovođenje infrastrukturom stalnog tipa (kasarne, putevi, raketne baze, itd.). Način rada službe pri rukovođenju radovima sličan je načinu rada civilnih preduzeća, no s izvesnim osobenostima (specifični objekti, hitnost, tajnost). Starešinski kadar roda i službe zajednički je i dobija se iz istih škola. Oficiri se i usavršavaju u istim školama, bilo u Višoj tehničkoj školi inženjerije ili na fakultetima (elektrotehničkom, građevinskom i dr.), bilo u Štabnoj ili Višoj ratnoj školi. Pojedini oficiri završavaju i najviše tehničke i vojne škole. Oficiri naizmenično služe u jedinicama roda i službe, što je od velikog značaja jer omogućava da se službi u doba mira poveri priprema značajnih objekata za odbranu, a u vreme rata da se sve snage i sredstva, jer tada

¹ Inženjerska materijalna služba od prvog januara 1970. elemenat je tehničke službe.

nema stvarne razlike između roda i službe, usmere na pružanje podrške jedinicama na celoj dubini teritorije.

Zadatak i upotreba roda. Zadatak roda proizilazi iz opšteg zadatka inženjerije. On se i danas, pored svih promena u francuskim oružanim snagama i uslova pod kojima će one dejstvovati, svodi na različite oblike uređenja zemljišta, s ciljem da se vlastitim jedinicama olakša manevar, a neprijateljskim ograniči, stvarajući uz to maksimalno povoljne uslove za vatreno dejstvo i pokret. Ta jednostavna definicija obuhvata različite delatnosti: izradu, održavanje i opravku komunikacija (puteva, aerodroma, rečnih komunikacija, železničkih pruga), utvrđivanje i maskiranje, zaprečavanje s težištem na minsko-eksplozivnim preprekama, izradu pozadinskih i vodnih objekata, protivpožarne mere. Pored tih manje ili više »tehničkih« zadataka, jedinice roda izvršavaju i čisto borbene zadatke (svojim učešćem u jurišnim grupama, uličnim borbama i sl.), pri čemu koriste eksploziv, plamenobacače, dimna sredstva i inženjerijska oklopna vozila.

Kao što je zadatak roda ostao uglavnom isti, tako je i ešeloniranje inženjerijskih snaga i sredstava u združenim jedinicama ostalo nepromenjeno, jer je nemoguće svakoj taktičkoj i operativnoj jedinici² dati potrebne snage i sredstva za inženjerijsko obezbeđenje njihovih dejstava u svakoj situaciji i na svakom zemljištu. Zbog toga tek brigada, tj. osnovna viša taktička jedinica, raspolaže neophodnim minimumom — pionirskom četom, dok ostale jedinice (divizija, a naročito armijski korpus) raznovrsnim inženjerijskim jedinicama i sredstvima. Iz takvog ešeloniranja inženjerijskih jedinica nužno proizilazi i međusobna isprepletenost njihove upotrebe. Radove koje je otpočela jedna, završava druga inženjerijska jedinica, pa se tako ostvaruje jedinstvo inženjerijskog obezbeđenja. Inženjerijska jedinica ili sredstva data kao ojačanje nekoj združenoj jedinici (npr. brigadi) u početnoj fazi dejstava biće stavljeni na raspolaganje, najčešće u rejonu upotrebe, sledećoj višoj jedinici (npr. diviziji) u kasnijoj fazi. To zahteva usaglašavanje delovanja inženjerijskih jedinica, pa je komandant inženjerije dvostruko potčinjen. On izvršava naređenja opštevojnog komandanta o upotrebi inženjerijskih snaga i sredstava, a ujedno i tehnička uputstva komandanta inženjerije pretpostavljene jedinice u pogledu načina njihovog korišćenja.

Ovde treba pomenuti načela komandovanja inženjerijskim jedinicama jer ona često u praksi dovode do sukoba nadležnosti opštevojnog komandanta — odgovornog za upotrebu inženjerije, i njegovog komandanta inženjerije — odgovornog za izvršenje zadatka. Komandant svoje formacijske i pridate inženjerijske snage i sredstva najčešće deli. Deo daje potčinjenim jedinicama za izvršavanje njihovih zadataka, a deo zadržava za potrebe vlastitog manevara. On svojom odlukom predviđa upotrebu inženjerije, tj. njen opšti zadatak, vrši podelu njenih snaga i sredstava i precizira zadatke svakoj jedinici koju je zadržao pod svojom komandom. Prema tome, kada je reč o upotrebi inženjerije, radi se samo o zadatku, rasporedu snaga i sredstava i mestu inženjerije u borbenom poretku. Odluka o upotrebi je, u stvari, zapovest inženjeriji, a tačka borbene zapove-

² Iz raspoložive literature ne vidi se da li puk (mehanizovani, motorizovani i oklopni) ima u svom sastavu, kao i pre formiranja divizije 67, odeljenje pionira.

sti o njoj je određivanje rezultata koji se žele postići, a ne ulaženje u detalje samog načina izvršavanja. Inženjerac je odgovoran za izvršavanje komandantove odluke; stoga je potrebno pripremiti snage i sredstva i raspolagati izviđačkim podacima. Inženjerac se ne sme ograničiti samo na poznavanje zemljišta, već mora biti obavešten o planiranom manevru združenih jedinica i njegovom razvoju u toku borbe, o mogućnostima pozadine za obezbeđenje neprekidnog rada inženjerskih jedinica, o stepenu izvršavanja inženjerskih planova (kako bi mogao da obavesti ostale jedinice šta mogu očekivati od inženjerije i šta im može pružiti uređeno zemljište), o momentalnim i budućim mogućnostima neprijateljske inženjerije — kako bi se izbeglo svako iznenađenje. Izvršavanje postavljenih zadataka obuhvata i kontrolu kojom se utvrđuje da li se ono odvija u duhu komandantovih intencija, da li se na osnovu stečenog uvida prilagodilo razvoju situacije i obezbedio dovoljan stepen borbene gotovosti snaga i sredstava. Dok se komandantovom zapoveshću reguliše upotreba inženjerije, zapoveshću komandanta inženjerije se jedinice pokreću na izvršavanje. Tom zapoveshću vrši se podela snaga i sredstava, utvrđuje način izvršavanja, određuju oblici podrške i snabdevanja specifičnim sredstvima. Na prvi pogled izgleda da je razgraničenje odgovornosti između komandanta i inženjerca posve jasno. Međutim, to nije uvek jednostavno jer je inženjerac i savetnik komandanta i odgovorno lice za izvršavanje zadatka, odnosno isti čovek rešava dva problema. Zato je stvaranje mogućnosti za slobodno i nezavisno delovanje — pretpostavka za njegov pravilan rad.

Dok su zadatak roda, ešeloniranje snaga i sredstava i jedinstvo inženjerskog obezbeđenja ostali u suštini isti kao i neposredno iza drugog svetskog rata, pojavom nuklearnog oružja došlo je do promena u upotrebi inženjerije na bojištu. Za rad inženjerije su od prvorazrednog značaja dve osnovne karakteristike borbe u nuklearnim uslovima: veoma veliko povećanje prostora za izvođenje manevra, po kome se kreću vrlo pokretljive jedinice — najčešće oklopne, i znatno povećavanje tempa manevra, čime se u znatnoj meri smanjuje vreme za pripremu i izvršenje borbenih dejstava svih jedinica. Proširenje prostora za manevar zahteva veću količinu inženjerskih sredstava, a istovremeno smanjeno je vreme neophodno za rad inženjerskih jedinica, što sve uslovljava traženje novih rešenja. Iz tih razloga inženjerija francuskog KoV-a, između ostalog, uvodi u naoružanje savremena sredstva velikog učinka, pre svega, inženjerske mašine i vozila zaštićena oklopom, razrađuje doktrinu primene nuklearnih »mina« i hemijskih borbenih sredstava prilikom zaprečavanja velikog obima, određuje snage i sredstva velike efikasnosti kojima će se ne samo popravljati putevi porušeni nuklearnom eksplozijom već i raščišćavati porušene i kontaminirane zone koje se ne mogu obići.

Inženjerske jedinice roda. U francuskoj operativnoj vojsci jedinice roda nalaze se u sastavu brigade, divizije i armijskog korpusa. Brigada raspolaže pionirskom četom. Motorizovana brigada, u sadašnjem prelaznom periodu³ kada se formiraju divizije 67, ima motorizovanu pionirsku četvu opremljenu kiperima. Ona će kasnije biti mehanizovana poput pionirske čete mehanizovanih brigada. Te čete (od tri voda po tri odeljenja i dva tenka-nosača mosta, svaki s dve mosne konstrukcije nosivosti 50 t

³ Posle preformiranja divizije 59 u diviziju 67, od motorizovanih brigada obrazovaće se mehanizovane brigade.

raspolagaće većim mogućnostima od četa iz sastava jedinica divizije 59. Naime, snabdevene inženjerskim borbenim vozilima, opremljenim dozerskim nožem, vitlom i granom krana, sa mogućnošću prevoza odeljenja pionira i njegovih inženjerskih sredstava, one će ostvarivati vrlo veliki učinak pri izradi, opravci i održavanju komunikacija na bojištu. Te čete imaju i slabosti: njihovo brojno stanje je malo, a mogućnosti zaprečavanja ograničene. Sem toga, za savlađivanje vodenih prepreka one imaju samo mosne konstrukcije na tenkovima-nosačima mostova. Zbog toga će se često morati da ojačavaju snagama i sredstvima više komande. U diviziji inženjerija već ima znatnije snage i sredstva: inženjerski puk sastava dve čete (jačine kao i pionirske čete mehanizovanih brigada), čime je olakšano ojačavanje brigada, četu u kojoj su delovi za komandovanje i izvršavanje pozadinskih službi, i četu s mosnom i drugom inženjerskom opremom. Puk raspolaže inženjerskim mašinama za zemljane radove, kompresorima, amfibijskim vozilima *Gillois* za most dužine oko 50 m, 4 tenka-nosača mosta AMX 30 i s nekoliko minopolagača. Komandant divizije može da zadrži izvesne snage i sredstva za zadatke od opšteg interesa divizije, ali ih može i podeliti kao ojačanje svojim brigadama. Pošto su brigadne potrebe, naročito za zaprečavanje i forsiranje reka, često iznad divizijskih mogućnosti, divizija traži u takvim slučajevima pojačanje od armijskog korpusa. U korpusu je inženjerija zastupljena u potpunosti — pukovima, bataljonima i četama razne vrste inženjerije (pioniri, pontoniri, mašinci, maskirci, hidrotehničari, vatrogasci, skladištari, radioničari i drugi). Treba istaći da su znatna sredstva, nekada raspoređena u armiji, danas sakupljena u korpusu, a u manjoj meri i diviziji, pošto se u korpusu organizuje manevar inženjerijom. U tome ne treba gledati tendenciju preterane centralizacije, niti nameru inženjerije da organizuje vlastiti manevar. Okolnosti, u suštini finansijskog karaktera, prisiljavaju delimično na takvu podelu, po kojoj pretežni deo sredstava pripada većim jedinicama. Postoji još jedan razlog za to; naime, manevar inženjerskim snagama i sredstvima, na primer, pontonskom opremom za forsiranje ili inženjerskim mašinama za obimnije zaprečavanje, zahteva potpuniji uvid u problem, koji obuhvata zemljište, zadatak, mogućnosti i potrebe viših taktičkih i operativnih jedinica i posledice upotrebe nuklearnog oružja. Smatra se da se potpuniji uvid u sve to može steći jedino u komandi korpusa. Zbog toga je korpus u toku priprema operacije u mogućnosti da oceni potrebe divizija i brigada i da divizijama dodeli svoja sredstva ako je to potrebno. Sem u korpusima, inženjerija raznog sastava i jačine nalazi se u opštoj rezervi operativne vojske.

Sve inženjerske jedinice operativne vojske i divizija za dejstvo van teritorije Francuske, po pravilu, punog su sastava, uvek spremne za dejstvo. One su locirane tako da mogu zadovoljiti zahteve svojih združenih jedinica, olakšati obuku i komandovanje i uklopiti se u teritorijalnu organizaciju,⁴ kako bi se olakšala mobilizacija, u prvom redu inženjerskih jedinica teritorijalne odbrane, o kojima će kasnije biti reči. Zbog toga svaka vojna oblast ima bar jedan inženjerski puk koji može da obuhvata raznovrsne inženjerske jedinice. Od ukupno 19 inženjerskih pukova operativne vojske, 13 su u sastavu korpusa, opšte rezerve i divizija za dejstvo van teritorije zemlje, od kojih neki mobilišu inženjerske jedinice terito-

⁴ Videti fusnote 5 i 6.

rijalne odbrane, 4 puka su nastavni centri, a 2 su obrazovana od teritorijalnih inženjerskih jedinica i radnih jedinica.

Zadaci i organizacija službe. Inženjerska služba radova odgovorna je za sve mere i radove kojima se obezbeđuje infrastruktura oružanih snaga, sem za one koji su u nadležnosti službe radova u lučkim rejonima i vazduhoplovnim bazama. To rešenje isključuje dupliranje nadležnosti u jednoj zoni i obezbeđuje svakom vidu oružanih snaga službu za izvršavanje specifičnih radova na infrastrukturi. Da ne bi došlo do većih konceptijskih razmimoilaženja stvorena je Komisija radova oružanih snaga za standardizaciju projekata.

Pošto je služba odgovorna za radove na infrastrukturi (stalne minske komore u potporama mostova, bunker, strelišta, raketne i radarske baze, bolnice, kasarne, itd.), ona rukovodi svim javnim i privatnim dobrima ostavljenim na raspolaganje oružanim snagama.

Služba je i tehnički savetnik na svim nivoima komandovanja, od utvrđivanja potreba za građenje, pripreme projekata i procene troškova, do prijema objekata i isplate radova. Ona osigurava vezu sa službama drugih ministarstava (železnice, putne i šumske uprave, vodo i elektroprivrede, komunalnih službi, itd.), gde je predstavnik KoV-a, a eventualno i drugih upravnih organa oružanih snaga. Iz ovakve uloge službe proizilazi široka skala njenih zadataka jer ona:

a) u vreme mira

rukovodi (kupuje, prodaje, daje i uzima pod zakup) nekretninama i održava i kontroliše stanje građevinskih i inženjerskih objekata;

projektuje, zaključuje ugovore sa izvođačem, vrši nadzor i isplaćuje radove;

pruža usluge organima civilne zaštite na taj način što izrađuje studije i projekte za potrebe centralnih organa i učestvuje u razradi elaborata svih mogućih skloništa u departmanima.

Iako je u vreme mira težište rada službe na građevinskim radovima, ne treba izgubiti iz vida da je u njenom domenu i uređenje logora, poligona i strelišta, izrada aerodroma, stalnih objekata za zaprečavanje, raketnih baza, u stvari, svih značajnih elemenata borbene gotovosti oružanih snaga.

b) u doba rata

rukovodi inženjerskim uređajima zemljišta u svakoj zoni gde civilna preduzeća mogu da iskoriste svoje proizvodne kapacitete za vojne potrebe.

Zbog takvih zadataka služba je dužna da sarađuje u određivanju normi za građenje i u pripremi programa s komandama i upravama na različitim stepenima vojne hijerarhije; ona treba da obezbedi optimalna rešenja ne samo za standardne objekte (na primer, bolnice, kasarne) već i za one koje karakterišu veličina, hitnost ili tajnost izrade. Sem toga, ona mora stalno da unosi poslednje novine prilikom projektovanja i gradnje

objekata za zaštitu (podzemnih KM, položaja za lansiranje raketa, radar-skih centara, centara veze) i objekata za gađanje (strelišta i poligona).

Najviši organ službe je Centralna direkcija. U radu joj pomaže tehničko odeljenje za građevinske i fortifikacijske radove, koje pored administrativnog osoblja ima veliki broj oficira — inženjera svih profila. Ono radi, samo ili u saradnji sa poznatim inženjerima, najznačajnije i najsloženije projekte, kontroliše važnije projekte nižih organa i vrši ekspertizu valjanosti pojedinih ugovora. Zatim, proučava probleme zaštite objekata i druge probleme građenja, pa o dobijenim rezultatima (u obliku tehničke dokumentacije) upoznaje niže organe službe. Odeljenje je, znači, savetodavni organ, biro za istraživanje i centar za obaveštavanje.

Pod centralnom direkcijom nalaze se organi službe i radne jedinice. Prilikom lociranja organa službe ima se u vidu, s jedne strane, organizacija komandovanja oružanih snaga — koja je usko povezana s administrativnom podelom zemlje,⁵ a, s druge, gustina vojnih dobara i objekata po pojedinim regionima.

U svakoj vojnoj oblasti postoji odeljenje, na čijem se čelu nalazi komandant i ujedno direktor inžinjerije oblasti. Pod njegovom komandom su jedinice i ustanove i roda i službe. On je odgovoran na teritoriji oblasti za sva pitanja službe i njeno dobro funkcionisanje. Naredbodavac je za materijalne i finansijske izdatke. Raspolaže tehničkim organima za studije i radove i administrativnim osobljem za materijalno-finansijsko poslovanje, pravnu službu i rukovođenje nekretninama. Pošto granice vazduhoplovnih oblasti obuhvataju teritorije dve do tri vojne oblasti, to su komandanti vazduhoplovnih oblasti u vezi sa dva do tri komandanta i direktora inžinjerije vojnih oblasti.

U vojnom okrugu, odnosno privrednoj oblasti u administrativnom smislu, postoji direkcija s direktorom na čelu. Ako je na teritoriji vojnog okruga veći broj nekretnina, građevinskih i inžinjerijskih objekata, mogu postojati i više direkcija; ako ih je u manjem broju, onda jedna direkcija može svojom nadležnošću obuhvatiti više vojnih okruga. Teritorija Francuske podeljena je na 27 direkcija, od kojih su dve specijalne (jedna za opitni centar nuklearnih snaga, a druga za baze strategijskih balističkih raketa zemlja-zemlja). Njihov je zadatak: proračun novčanih izdataka, priprema tehničkih studija i ugovora, rukovođenje kreditima i nekretni-

⁵ U francuskim oružanim snagama postoje dve organizacije komandovanja. Jedna se zasniva na teritorijalnom principu i odgovorna je za teritorijalnu odbranu, organizacijsko-mobilizacijske poslove, vojno pravosuđe i obuku. Teritorijalna organizacija komandovanja usaglašena je s administrativnom podelom zemlje. Prema vojno-teritorijalnoj podeli postoje 7 vojnih oblasti (u ratu nose naziv »odbrambene zone«) i 21 vojni okrug.

Po administrativnoj podeli zemlja ima 7 odbrambenih zona, 21 privrednu oblast i 95 departmana, s prefektima na čelu. Vojnom oblašću rukovodi komandant sa štabom i komandantima rodova, među njima i komandantom inžinjerije i načelnicima službi. Za rukovođenje snagama RM i RV Francuska je podeljena na 3 pomorske i 4 vazduhoplovne oblasti.

Druga organizacija komandovanja zasnovana je na podeli vojske u jedinice-brigade, divizije i armijske korpusse. Mehanizovani puk, na primer, potčinjen je u pogledu upravljanja teritorijalnoj komandi na čijoj se teritoriji nalazi, a u pogledu borbene upotrebe komandantu brigade u čijem je sastavu.

nama, kontrola radova i održavanje objekata. Niži organi direkcija radova su »srezovi« inženjerskih radova (ima ih oko 86 jer je približno u svakom departmanu po jedan). Načelnika sreza pomažu u radu načelnici odeljaka radova (postavljeni u garnizonima ili kod većih objekata) — oficiri i podoficiri službe. Njihova je dužnost: stalan nadzor nad radovima, učešće u planiranju radova za održavanje, priprema dokumenata za isplatu preduzeću — izdvođaču radova, itd.

Organizacija službe nije kruta, iako svojim organima neprekidno pokriva čitavu teritoriju. Formiranje i rasformiranje »srezova«, pa i direkcija radova, kao i promene u njihovom sastavu, vrše se prema potrebama gradnje. Građanska lica u stalnom radnom odnosu mogu se pojačavati sezonskom radnom snagom.

Radne jedinice. Jedinice i ustanove retko izvode građevinske i inženjerske radove vojnom radnom snagom, a još ređe u vlastitoj režiji. Najčešći je slučaj da objekte rade civilna preduzeća — na osnovu zaključenih ugovora s direkcijama radova. Međutim, izvesni specifični razlozi nameću formiranje specijalnih radnih jedinica. Zadaci koje izvršavaju te jedinice omogućavaju da se upotpuni obuka inženjerskih starešina u organizovanju i rukovođenju radovima, u upotrebi i održavanju sredstava, i da se praktičnim radom, barem donekle, isplate troškovi njihovog držanja još u miru. Sem toga, one su od neprocenjive vrednosti u slučaju elementarnih katastrofa, kada izvršavaju specifične zadatke civilne zaštite.

U doba mira postoje ove radne jedinice:

Putne radne čete, sa zadatkom da realizuju višegodišnji plan uređenja velikih logora izradom puteva, poligona za gađanje, strelišta, zaklona za oruđa i drugih objekata pod rukovodstvom nadležnih direkcija radova. Četa ima 8, koliko i velikih logora. Četu čine 2 voda (sa po 2 radna odeljenja), komandni vod, transportni vod i grupa mašina. Iako je, relativno, slabog brojnog stanja: 5 oficira, 18 podoficira i 97 vojnika, četa raspolaže snažnom tehnikom: 20 vozila i 30 inženjerskih mašina. Po potrebi, za radove većeg obima, čete se ojačavaju. Izrada novih i održavanje starih objekata odvija se od aprila do oktobra. Zimsko vreme, u kasarni, koristi se za dovođenje u ispravnost materijalno-tehničkih sredstava i za obuku.

Oblasne čete. Obično se u svakoj vojnoj oblasti jedna četa koristi za potrebe oblasti (za izvođenje raznih zemljanih radova, uređenja puteva i aerodroma, gradnju mostova, itd.), kao i za potrebe raznih državnih (putnih uprava, kulturnih ustanova, itd.) i lokalnih organa, pri čemu ova četa s njima sklapa ugovore.

Peti mešoviti puk na Pacifiku. Formiran je od 2 radne čete, čete za snabdevanje i direkcije radova, a potčinjen je Upravi nuklearnog centra za čiji račun i radi.

Bataljon za teške radove. Ima jednu oblasnu četu, četu specijalizovanu za radove na železničkoj pruzi i četu namenjenu za obimnije i teže zadatke. Bataljon je u sastavu jednog inženjerskog puka.

Ratno vazduhoplovstvo za izvođenje radova raspolaže specijalnim radnim jedinicama: pukom: — jačine dva bataljona (oko 2.000 ljudi), sa dva samostalna bataljona, jednom četom (150—200 ljudi) i skladištem (oko 150 ljudi). Tim jedinicama rukovodi komanda inženjerije RV. Njihov je zadatak u vreme mira: priprema mobilizacije ratnih jedinica, obuka

njihovih starešina i vojnika, izrada poletno-sletnih staza i stajanki, pri čemu koriste najsavremenije inženjerske mašine i vozila za zemljane, betonske i asfaltne radove. Bataljoni su tako razmešteni da svaka vazduhoplovna oblast raspolaže po jednim od njih za svoje potrebe. U pogledu brojnog stanja svog ljudstva (900—1.000 ljudi) i proizvodnih kapaciteta (oko 95 mašina za zemljane radove, 45 kiperi od 5 tona, mnogobrojnih valjaka različite tonaže, mašina za izradu betona i asfalta, uređaja za pročišćavanje vode i proizvodnju električne energije, opreme za rad u kamenolomu, alata i opreme za remont), ovi bataljoni su slični velikim građevinskim preduzećima. Za formacijsku popunu starešina i njihovu obuku, organizaciju jedinica i remont, stara se inženjerija KoV-a. Ratno vazduhoplovstvo utvrđuje formaciju radnih jedinica, daje direktive za njihovu upotrebu i obezbeđuje im budžetska sredstva za život i rad. U doba rata zadatak je radnih jedinica RV da održavaju u borbenoj gotovosti aerodrome, tj. da izrađuju, održavaju, opravljaju i eventualno ruše objekte vazduhoplovne infrastrukture. Čete predviđene unapred za jednu ili više baza staraju se o održavanju postojećih aerodroma. Bataljoni, koji su sada bolje popunjeni no u vreme mira, koriste se za izradu novih objekata.

Iako svaka od radnih jedinica ima specifičnu organizaciju, one su sve osposobljene da obavljaju veća ili manja laboratorijska ispitivanja (tla, kolovozne pokrivke, itd.), da koriste, održavaju i opravljaju (uz pomoć tehničke službe) najraznovrsnije inženjerske mašine, i da se samostalno kreću i deluju uz minimalnu pozadinsku podršku sa strane.

Inženjerska teritorijalna podrška u ratu. Organi službe i radne jedinice *posle izvršene mobilizacije* postaju deo inženjerskih snaga i sredstava teritorijalne odbrane. Komandanti i direktori inženjerije dobijaju nove funkcije. Komandant i direktor inženjerije vojne oblasti, koji je u mirnodopskom periodu učestvovao u ratnim pripremama, postaje komandant inženjerije odbrambene zone. Isto tako, direktor radova u mestu komande vojnog okruga postaje komandant inženjerije vojnog okruga. Pod njihovu komandu tada dolaze inženjerske jedinice teritorijalnih brigada i pukova⁶, kao i teritorijalne inženjerske jedinice odbrambene zone. Svaki puk departmana ima u štabu jednog oficira, a u četama po dva podoficira i četiri vojnika za pružanje stručne pomoći pri izvođenju inženjerskih radova. Svaka teritorijalna brigada raspolaže brojnim inženjerskim snagama i sredstvima nego što ih ima mehanizovana brigada operativne vojske. Naime, teritorijalna brigada raspolaže inženjerskim bataljonom osposobljenim za izvršavanje redovnih inženjerskih zadataka, prvenstveno zaprečavanja, izrade kolonskih puteva i uređenja objekata u partizanskim bazama. Svaka odbrambena zona ima, kao i armijski korpus, skoro sve vrste inženjerskih snaga i sredstava — mada u manjem broju. Te snage (i sredstva) organizovane su u inženjerske pukove i bataljone podrške odbrambene zone. Inženjerski puk je borbena jedinica opremljena pontonskim sredstvima i inženjerskim mašinama. Bataljon podrške namenjen je da ojačava borbene inženjerske jedinice inženjerskom opremom (pontonskim sredstvima, inženjerskim mašinama,

⁶ Do sada su formirane dve od devet predviđenih teritorijalnih brigada. Pukovi su vezani za departmane i predviđa se da ih bude preko 100. U ratu ih mobilise mirnodopsko aktivno jezgro.

transportnim sredstvima, maskirnom opremom, filterima za prečišćavanje vode, sredstvima za borbu protiv požara). Sve ove teritorijalne jedinice mogu biti ojačane inženjerskim jedinicama opšte rezerve ili viših taktičkih ili operativnih jedinica. Zadaci, upotreba i korišćenje inženjerskih jedinica operativne vojske i teritorijalne odbrane su identični. Razlika je samo u njihovim mogućnostima; naime, mogućnosti inženjerskih teritorijalnih jedinica i njihovih sredstava, koja su starijeg tipa, prilagođene su prirodi zadataka i uslovima pod kojima se one angažuju. Kada je reč o inženjerskim jedinicama treba istaći da to više nisu polivalentne jedinice kao nekada, već svaka vrsta jedinica izvršava određenu vrstu zadataka. Pioniri, nekada sposobni za sve zadatke, zamenjeni su većim brojem specijalista (raznih specifičnosti). Isto tako i inženjerske jedinice operativne vojske, ukoliko nisu oklopne, sada su mehanizovane, a ostale su samo motorizovane.

Kada nastupi momenat za upotrebu jedinica teritorijalne odbrane, direkcije radova stavljaju se na raspolaganje vojnim okruzima. Njihova je tada dužnost da obezbede podatke o zemljištu, da planiraju i rukovode radovima na zaštiti važnijih objekata i utvrđivanju komandnih mesta i pozadinskih ustanova, da planiraju i rukovode, po potrebi, radovima na putevima i zaprečavanju, koristeći pri tome civilnu radnu snagu i jedinice koje su im stavljene na raspolaganje, da iz lokalnih izvora organizuju eksploataciju materijala i sredstava za inženjersko uređenje zemljišta i da pružaju, eventualno, stručnu pomoć izvršiocima radova — upućujući im instruktore.

Po meri angažovanja snaga teritorijalne odbrane, sve te inženjerske jedinice i organi, usko povezani još u vreme mira s različitim teritorijalnim komandama, postaju kostur sistema teritorijalne inženjerske podrške, koji stoji neprekidno i neposredno na raspolaganju i koja omogućava da se bez teškoća pređe iz mirnodopskih u ratne uslove. Međutim, iako je čitava zemlja pokrivena mrežom inženjerskih organa i jedinica, one nisu u stanju da bez određenih priprema, s obzirom na karakter zadataka teritorijalne i civilne odbrane, u potpunosti odgovore svojim zadacima. Treba imati na umu da veličina zone koju treba pripremiti za rat u inženjerskom pogledu, kao i obim potreba koje će se istovremeno pojaviti, nemaju primera u prošlosti. Pored oružanih snaga, javiće se sa svojim zahtevima i civilne vlasti; inženjerske jedinice biće rezervisane prvenstveno na glavnim pravcima neprijateljskog dejstva, dok će se civilna preduzeća moći da angažuju kao dopunska snaga za vojne potrebe. Zbog svega toga proizilazi nužnost što potpunijeg i blagovremenog planiranja inženjerskih radova u odbrambenim zonama i vojnim okruzima, uz učešće civilnih organizacija vodoprivrede, šumarstva, železnica i dr. Isto tako, i nužnost postojanja guste, elastične i pouzdane mreže izvršilaca-preduzeća i lokalnih civilnih organa, tehnički potpuno osposobljenih, a dislociranih tako da vojni organi u njima mogu naći siguran oslonac za izvršavanje radova.

UPOTREBA CIVILNIH PREDUZEĆA

Potreba za masovnim inženjerskim uređajima zemljišta u doba rata, na čitavoj teritoriji Francuske, nameće angažovanje preduzeća za građevinske i javne radove. Za sve snage i sredstva koja se koriste za izvođenje

javnih i građevinskih radova odgovoran je ministar građevina. Njegova je dužnost da preduzima mere kojima će se osigurati prikupljanje i angažovanje pomenutih snaga i sredstava za potrebe odbrane. On reguliše njihovo korišćenje i određuje, u okviru vladinih direktiva, red hitnosti izvođenja radova. Ako vlada nije drugačije naredila, apsolutni prioritet imaju radovi u vezi s izvođenjem borbenih dejstava. Civilne snage i sredstva moći će da se koriste bilo za inženjersko uređenje zemljišta na čitavoj teritoriji zemlje, bilo za radove koji su neposrednije vezani za borbena dejstva. Otuda proizilazi obaveza inženjerije da planira upotrebu civilnih preduzeća koja joj mogu biti stavljena na raspolaganje u periodu kriza, odnosno ona je dužna da u miru pripremi, u saglasnosti sa komandama raznih stepena planove inženjerskog uređenja teritorije, imajući stalni uvid u radne mogućnosti civilnih preduzeća, a zatim da organizuje izvršavanje tih radova.

Za sve radove koji ne zahtevaju mašine inženjerskih jedinica, kao i za one koji se izvode izvan neposrednog dodira s neprijateljem, mogu se koristiti građevinska preduzeća.

Kada dođe do korišćenja civilnih preduzeća, inženjerija nije jedino zainteresovana za njih. Međutim, komesarijat preduzeća, u stvari, organ odgovoran za njihov popis u vreme mira i za rukovođenje njima u doba rata, razmatra njene zahteve kao prioritete. Zbog toga je inženjerija dužna da još za vreme mira upozna civilni mašinski park i da planira potrebne mašine za rat. Pri odabiranju preduzeća, tačnije mašina, mora se voditi računa o sledećem: prvo, započeti radovi u zoni operacija najčešće neće moći da budu završeni bez upotrebe inženjerskih jedinica (za punjenje minskih komora koje su iskopala civilna preduzeća, itd.); drugo, najveći deo odbrambenih radova van neposrednog dodira s neprijateljem mogu do kraja da izvedu sama civilna preduzeća i to u kratkom roku. Osim toga, za pravilan izbor civilnih snaga i sredstava potrebno je da inženjerija tačno, u saradnji sa komandama svih stepena, predvidi radove i sačini plan njihovog izvršavanja.

Pri planiranju radova (određivanju vrste i mesta radova), iako je to ogroman posao, bolje je u vreme mira predvideti više objekata, koji se možda i neće koristiti za vreme borbi, nego propusti neki koji će tada biti neophodan. Civilna preduzeća mogla bi da izvode sledeće radove: uređenje važnih objekata, zaprečavanje, pripremu skloništa, omogućavanje pokreta na putevima, itd.

Uređenje važnijih objekata. Blizu 1.000 važnijih objekata, rasutih po čitavoj teritoriji Francuske, mogli bi da budu ciljevi neprijateljskog napada u najrazličitijem obliku, od diverzantskog do nuklearnog. Za svaki takav objekt treba predvideti odgovarajuće fortifikacijsko uređenje, s tim što prethodno treba utvrditi mere (osiguranja, raščišćavanja zemljišta radi tučenja, osvetljavanja, osmatranja i zaprečavanja) koje će na najefikasniji način onemogućiti upad u objekt, njegovo rušenje ili neutralisanje. Civilna preduzeća raspolažu snagama i sredstvima da ove objekte uredi fortifikacijski za nekoliko dana i u slučaju kada se objekt prostire na više kvadratnih kilometara. Međutim, preduzeće će moći da izvrši taj zadatak samo ako mu inženjerija preda spreman plan fortifikacijskog uređenja. U tom pogledu se može dosta učiniti još pri projektovanju vojnih objekata — ukoliko se povede računa o potrebama njihove odbrane, pri čemu se ne smeju zaboraviti ni načela funkcionalne arhitekture.

Zaprečavanje. Građevinska preduzeća vrše pripremu za rušenje (izradom minskih komora) još prilikom mirnodopske gradnje puteva, mostova, a i drugih objekata. Međutim, te pripreme su samo deo sistema za zaprečavanje koji treba pripremiti za rat. Inžinjerija je dužna da odredi najpogodnije zone za postavljanje sistema prepreka koje mogu raditi građevinska preduzeća: riljanje puteva, izradu pt-rovova, eskarpiranje palina, pripremu stalnih fortifikacijskih prepreka, itd. Inžinjerija je neophodna za završne radove, a i za eventualnu upotrebu zaprečnih ABH-sredstava. Znači, inžinjerija još u vreme mira planira sistem prepreka, čuva elaborate za zaprečavanje, postavlja zadatke preduzećima za zaprečavanje, a u toku borbe aktivira prepreke.

Priprema skloništa. Bez obzira na francusku izrazito ofanzivnu koncepciju vođenja rata, postoji infrastruktura, važni objekti, neke pozadinske ustanove koji su po svojoj nameni ili prirodi nepokretni i mogu postati ciljevi nuklearnog napada. Da bi se ti objekti zaštitili od posledica nuklearne eksplozije, inžinjerija je dužna da blagovremeno sačini projekte skloništa koja se mogu završiti za 3 ili 15 dana, da precizno utvrdi prirodne i veštačke objekte koji se mogu upotrebiti kao skloništa, da tačno predvidi kako ih treba što bolje, i po što manjoj ceni, urediti. Potrebno je, pored toga, sačiniti plan zaštite bitnih organa armije, određujući za svaki zaštitne objekte, bez obzira da li se radi o izradi novih objekata ili uređenju već postojećih. I tu će civilna preduzeća moći da preduzmu njihovu izradu — pod uslovom da im inžinjerija u potrebnom trenutku pokaže mesto i preda planove tih skloništa.

Omogućavanje pokreta na putevima. Sloboda dejstva komandanta zavisiće od mogućnosti korišćenja putne mreže. Saobraćajni organi tražiće, za potrebe manevra i snabdevanja, slobodne, obilazne puteve, mada će biti neophodno raspolagati i snagama za oslobađanje glavnih saobraćajnica i raščišćavanje rejona zasićenih preprekama, pogotovu u šumi ili naselju izloženom nuklearnom udaru i diverzantskim dejstvima. U tim slučajevima raščišćavanje puteva jedino je moguće ako se masovno angažuju civilna preduzeća. Između ostalog, to će omogućiti da inžinjerijske jedinice koncentrišu svoje napore na brzo savlađivanje vodenih prepreka. Radovi raščišćavanja ne mogu se odrediti ni po obimu ni po mestu, ali se za vreme mira mogu izučiti preventivne mere da bi se sprečila opasnost blokiranja vlastitog manevra. Radi toga je potrebno tačno utvrditi najverovatnije marš-rute i snage za raščišćavanje najugroženijih njihovih delova, kao i mesto rasporeda tih snaga. Od sredstava za taj zadatak, zaviso od rejona intervencije, u obzir dolaze kranovi, utovarivači, testere i vitlovi (u šumskim masivima) ili buldozeri i kranovi s priključnim alat-kama (za intervencije u naseljima). Inžinjerija za vreme mira takođe mora da planira upotrebu civilnih preduzeća za taj zadatak.

Način upotrebe civilnih preduzeća. Kada se odrede odbrambeni radovi i civilna preduzeća (dovoljnog kapaciteta) za njihovo pravovremeno izvršavanje, inžinjerija predviđa način njihovog iskorišćavanja, deleći zadatke između preduzeća i inžinjerijskih jedinica.

Mada je postojala zakonska mogućnost da se od francuskih preduzeća u doba rata obrazuju »odbrambene jedinice«, usvojena je odluka po kojoj svako preduzeće zadržava u potpunosti svoju mirnodopsku strukturu, ali je dužno da preduzme, koristeći snage, sredstva i materijal po svom nahođenju, sve potrebne mere radi ostvarivanja zadatih radova do predvi-

denih rokova. Po istoj odluci, još u vreme mira, preduzeća čitave teritorije Francuske ujedinjuju se u grupe koje se, zavisno od njihovog značaja, mogu koristiti na teritoriji departmana, privredne oblasti ili izvesnog dela zemlje. Pošto ministarstvo građevina ima svoje organe u tim teritorijalnim zajednicama, ono je u mogućnosti da te grupe, posredstvom komesarijata preduzeća, stavlja na raspolaganje inžinjeriji, takođe zastupljenoj svojim organima i jedinicama po departmanima i privrednim oblastima. Takva elastična organizacija omogućava inžinjeriji da veoma brzo angažuje potrebna preduzeća. Razumljivo da je izbor preduzeća pravilniji, a procedura brža, ako je svaki rad planiran u saglasnosti s ministarstvom građevina, a preduzeće poseduje, po mogućstvu još u vreme mira, plan radova koje treba izvršiti u ratu.

Pukovnik u penziji
Svetislav JANKOVIĆ

LITERATURA:

- L' Armée*, Francuska, № 106 i 107/1971, № 69/1967 i № 58/1966;
- Terre, Air, Mer*, Francuska, № 194/1971.;
- Revue historique de l' Armée*, Francuska, № 1/1966.;
- L' organisation générale de la défense nationale en France depuis la fin de la Seconde guerre mondiale*, par Bernard Chantebout, Pariz, 1967.