

nosno svakoj od ove tri komponente precizno je određena uloga u globalnom »sistemu vatre«. Krstareće rakete SAD, o kojima se mnogo piše i govori, zapravo će ući u naoružanje kopnene vojske, vazduhoplovstva i mornarice, a predstavljaće vezu između strategijsko-operativnog i strategijskog sistema vatre.¹⁸

DORĐO NOVOSEL

Geofizički aspekti savremenog rata

U proteklih 30 godina »Vojno delo« je dalo značajan doprinos razvoju vojnonaučne misli i u domenu upoznavanja, i odbrane od sredstava za masovno uništavanje, posebno nuklearnog oružja. Isto tako, tretirani su i svi važniji problemi hemijskog i biološkog, a u novije vreme i geofizičkog oružja. Rasprave na temu geofizičkog oružja vođene su pod različitim naslovima — meteorološko oružje, klimatsko oružje, ozonsko oružje i sl.

Pojam »geofizičko oružje« je definisan u novije vreme i pod njim se podrazumeva iskorišćavanje prirodnih potencijala za destrukciju biosfere i čoveka kao središnjeg objekta u njoj. Poznato je da su prirodni potencijali stari koliko je stara i priroda na Zemlji, ali način njihovog iskorišćavanja u ratne svrhe je savremen. Geofizičko oružje stupa na scenu u vreme kada je nauka i tehnika došla do saznanja da se na prirodne pojave može uticati i veštačkim putem.

Svedoci smo velikih dostignuća i mogućnosti nauke i tehnike na polju istraživanja i razvoja geofizičkog oružja i oblika i metoda njegove primene u ratne svrhe. Dalji i sve brži razvoj i usavršavanje nauke i tehnike još više će pojačati uništavajuću moć svih sredstava za masovno uništavanje pa i geofizičkog oružja. Odatle i intres da se u narednom periodu u časopisu »Vojno delo« prati razvoj ovog oružja i na taj način upoznaju sve starešine u oružanim snagama pa i šire — društvo u celini.

¹⁸ Štokholmski institut za istraživanje mira (SIPRI) u godišnjaku za 1976. godinu objavio je vest da će SAD otpočeti serijsku proizvodnju krstareće rakete »Kondor« u 1978. godini. Najnovije informacije nisu potvrdile ovo predviđanje, ali se sa sigurnošću može reći da i ako dođe do pomeranja datuma ono neće biti veliko. Inače, raketa »Kondor« je duga 7 m, raspon krila 10 m, domet 3000 km, motor težak 60 kg.

Bez šireg razmatranja karaktera i fizionomije eventualnog totalnog rata i sredstava koja bi u njemu mogla biti upotrebljena, njihovog obima, snage i raznovrsnosti, ne može se sagledati sveukupni ambijent u kojem bi se izvodila borbena dejstva, odnosno rat u celini.

Dostignuti rezultati u razvoju savremene nauke i tehnike omogućili su čoveku da znatno utiče na promene životne sredine, odnosno da namerno ili nenamerno izaziva promene u sredini u kojoj živi i radi. Te promene mogu biti konstruktivne i usmerene na umanjeње ili sprečavanje prirodnih nepogoda, kao, na primer, na povećanje poljoprivredne proizvodnje ili zaštite useva od vremenskih nepogoda (odbrana od grada i sl.). Međutim, te promene mogu biti i destruktivne — sračunate na masovna razaranja i uništavanja, ili, pak, na psihološko delovanje na ljude. To znači, moguće je osmišljeno veštački delovati na prirodne i geofizičke pojave radi izazivanja, rušenja i razaranja, nanošenja masovnih gubitaka živoj sili. Tako su i nastali pojmovi i kategorije *geofizički rat*, geofizičke metode ratovanja, geofizička borbena sredstva, geofizičko oružje i sl.

Prema do sada postignutim naučnim rezultatima, u sferi veštačkog uticaja na prirodne pojave, i stečenim iskustvima u vijetnamskom ratu, postoji realna osnova da se može govoriti o geofizičkom oružju i njegovom korišćenju u ratne svrhe.

Ako se ima u vidu činjenica da je takvo delovanje na prirodne geofizičke fenomene moguće sprovoditi i u miru i u ratu sa različitim ciljevima, i da se ono može izvoditi prikriveno još u miru, bez oružane agresije — bez ratnih dejstava, onda se takve aktivnosti mogu tretirati kao sredstva tzv. specijalnog rata.

Naime, izvesne aktivnosti usmerene na izazivanje promene životne sredine mogu se izvoditi tajno, tako da ne budu otkrivene za duže vreme. Ugrožene zemlje najverovatnije ne bi mogle znati da se protiv njih primenjuju neke od tehnika geofizičkog oružja sve dok se ne bi osetile ozbiljnije posledice. Ukoliko se i otkriju, često će biti veoma teško utvrditi da li su one rezultat namerno izvedenih destruktivnih aktivnosti ili su posledica prirodnih pojava. S druge strane, svi ovi metodi i tehnike, kojima se može uticati na prirodne pojave, predstavljaju značajnu pretnju i pritisak, pre svega na male, naučno, ekonomski i tehnički slabo razvijene zemlje. To, ujedno, znači da bi se takve aktivnosti mogle svrstati u *psihološka* dejstva koja su, kao što je poznato, elemenat specijalnog rata.

U literaturi danas egzistiraju različiti termini koji se odnose na pojam veštačkog delovanja na prirodne pojave — *geofizički rat*,

geofizičko oružje, geofizička borbena sredstva, meteorološki rat, klimatsko oružje, ozonsko oružje i zagađivanje životne sredine.

Pojam *promene životne sredine* je već, na izvestan način, definisan i ustaljen, a obuhvata više različitih vrsta i načina aktivnosti, namerno ili nenamerno izazvanih u sredini u kojoj čovek živi. On se više odnosi na mirnodopski period i kao takav se tretira u stručnim publikacijama i naučnim skupovima.

U razmatranjima moguće primene određenih aktivnosti za izazivanje promena životne sredine i neposrednih i posrednih dejstava radi nanošenja gubitaka živoj sili i materijalnim sredstvima, u ratnim dejstvima se ove aktivnosti tretiraju kao *geofizičko oružje*. Tako, prema dosadašnjoj usvojenoj podeli, postoji: klasično oružje, nuklearno oružje i geofizičko oružje, odnosno rat u konvencionalnim, nuklearno-hemijsko-biološkim i geofizičkim uslovima — u uslovima primene tih oružja.

Geofizičko oružje se može definisati kao namerno veštačko delovanje na prirodne pojave radi nanošenja gubitaka živoj sili i materijalnim sredstvima ili za otežavanje drugih vidova, oblika i metoda ratovanja protivnika, odnosno olakšavanja takvih dejstava sopstvenim oružanim snagama. Prema tome, upotrebom geofizičkog oružja ostvarivala bi se posredna i neposredna dejstva u ratu.

Postojeće prirodne pojave i do sada su posebno razmatrane u sklopu strategije, operatike i taktike, u okviru pojedinih borbenih uputstava i pravila vidova, rodova i službi. Takve pojave su obično tretirane kao određene specifičnosti koje se odražavaju na borbena dejstva — dejstva u uslovima slabe vidljivosti, pri jakim padavinama i sl. To je posebno sagledavano u sklopu procene vremena kao meteorološke pojave i karaktera zemljišta. Pri tome se nije cenila i mogućnost veštačke izmene tih elemenata situacije.

Veštačkim delovanjem na prirodne fenomene menja se životna sredina ljudi i u ratu, kao i ostali uticajni faktori za izvođenje borbenih dejstava. Time se veštački menjaju karakteristike ratišta ili vojišta, a u određenom obimu menja se i celokupni ambijent koji se posredno ili neposredno odražava na fizionomiju ratnih dejstava.

Sadržaj budućih analiza i procena nekog ratišta ili vojišta moraju obuhvatiti i određene prirodne pojave koje se mogu, u željenom momentu, pojačati odnosno izmeniti. Pod tim se podrazumevaju meteorološke, hidrološke, okeanografske, geološke, seizmološke, geomagnetske i dr. pojave.

Pri oceni verovatnoće primene geofizičkog oružja u eventualnom ratu treba imati u vidu razmere, jačinu i trajanje posledica koje se njime mogu ostvariti. Neke vrste tih oružja bi mogle imati

nesagledive, katastrofalne posledice za čitave regione na Zemljinoj kugli, koje bi dovele u pitanje opstanak života za duži period ili čak i trajno.

Danas je sve manja verovatnoća upotrebe nuklearnog oružja u strategijsko-operativnim razmerama, te se radi toga i može postaviti pitanje — da li u budućem ratu dolazi u obzir upotreba oružja čije je dejstvo teže kontrolisati, a koje ima još destruktivnije efekte, sa još uvek nesagledivim razmerama i posledicama.

Mišljenja sam da će »Vojno delo« u narednom periodu dati znatno veći doprinos u sagledavanju svih aspekata geofizičkog ratovanja, a posebno problema odbrane i zaštite od pojedinih efekata dejstva geofizičkog oružja.

AVGUST VRTAR

Osposobljavanje starešina za marksistički pristup stvarnosti

Obrazovanje i vaspitanje u Jugoslovenskoj narodnoj armiji nosi opšta obeležja obrazovanja i vaspitanja u našem društvu i specifična obeležja organizacije kakva je JNA. Ono treba da doprinosi formiranju svestrano razvijene socijalističke ličnosti i da tu ličnost vojnostručno i idejno-politički osposobi da u uslovima savremenog rata odbrani svoju socijalističku zajednicu od svakog mogućeg agresora. Takva ličnost pretpostavka je ostvarenja koncepcije opštenarodnog odbrambenog rata, koja je nezamisliva bez stvaralačkog i angažovanog odnosa svakog pojedinca prema odbrani i bezbednosti zemlje.

Za takav odnos potrebna je (1) spoznaja revolucionarno-klasne sadržine naših rešenja u izgradnji socijalističkog samoupravnog društva i njegove odbrane, i na toj spoznaji izgrađeno opredeljenje i odlučnost da se to i takvo društvo odbrani; (2) vojnostručna obučenost i fizička pripremljenost da se ta odlučnost na najbolji mogući način ostvari u praksi oružane borbe, i (3) odgovarajuća materijalno-tehnička opremljenost za vođenje oružane borbe. Tek dijalektičko jedinstvo navedenih činilaca čini odbranu nepobedivom: nije dovoljan samo optimalan odnos ljudstva — tehnika u smislu bes-