

10.01.2007

plukovník Dr. Emil Strainu

Specialista na radiolokaci

© 2005

OP 79, CP 32, sektor 2, Bukurešť

—

[Článek převzat z časopisu Nexus, ročník I, číslo 3 (říjen – listopad 2005)]

Klima může být, pokud je dobře známo a řízeno, zbraní, která může zajistit převahu v jakémkoli vojenském prostoru.

V dnešní době, kdy dochází k rychlé degradaci ekosystémů Země v důsledku lidské činnosti nebo nehod a nebezpečí (přírodních i antropogenních), **se objevil nový typ zbraní, geofyzikální zbraně, a tedy i nový typ války – geofyzikální válka, která zakládá svůj způsob působení na technikách modifikace životního prostředí pro vojenské účely.**

Předkládaná studie si klade za cíl definovat a představit geofyzikální zbraně, charakteristiku geofyzikální války a její vliv na vojenské umění, jakož i způsob, jakým byl tento koncept přijat v současném vojenském myšlení **Geofyzikální válka**, která vznikla a experimentovala v období studené války, byla ve vojenské literatuře pojímána nejprve pod pojmem **meteorologická válka a ekologická válka** (v S.USA a na Západě) a pod pojmem **geofyzikální nebo geoklimatická válka** (v SSSR), Číně a v zemích Varšavské smlouvy).

Podle sovětských vojenských specialistů [1] (včetně generála Ivana Rotnedina) „**pojem geofyzikální válka zahrnuje komplex opatření zaměřených na narušení přírodních podmínek v prostoru vojenských operací a vytvoření nových podmínek, které vylučují nebo podstatně ztěžují bojové akce vojsk a život mírového obyvatelstva**“. V referenční literatuře někteří západní autoři [2] (Arthur H. Westing) používají „pojem environmentální válka znamenající manipulaci s životním prostředím pro nepřátelské vojenské účely. Za vojensky nejužitečnější nepřátelské manipulace s prostředím považuje ty, **při nichž by relativně malá spotřeba spouštěcí energie vedla k uvolnění podstatně většího množství usměrněné ničivé energie**“.

„**Účelem takového útoku na suchozemské nebo mořské prostředí,**“ říká Hellen C. Noltimier, profesorka na Ohio State University, „**může být zničení ekonomiky cílové země, její životní úroveň, schopnosti vést válku nebo dokonce dlouhodobého přežití**“.

Podle Vojenského lexikonu [3] se „**geofyzikální (ekologickou) válkou rozumí forma totální války, při níž se používají prostředky a metody modifikace přírodního prostředí, které jsou považovány za schopné způsobit tak velké škody, že donutí protivníka zastavit bojové akce**.“

V politicko-vojenské studii [4] generál Dumitru I. Dumitru definoval geofyzikální válku jako „válku, která by spočívala v modifikaci okolního prostředí za destruktivními účely, s cílem narušit stávající rovnováhu v přírodě a vyvolat technickými prostředky jevy a procesy s destruktivními účinky na

obyvatelstvo a pozemní, vzdušné a námořní prostředí“.

Arthur Westing, odborník z Institutu pro studium mírových a válečných problémů ve Stockholmu, uvedl, že „geofyzikální válka spočívá v manipulaci s životním prostředím pro nepřátelské vojenské účely. Vojensky nejužitečnější nepřátelské manipulace s prostředím by byly ty, při nichž relativně skromná spotřeba spouštěcí energie vede k uvolnění podstatně většího množství cílené ničivé energie.“ [5]

Novinář Georg Breuer, který se specializuje na vědeckou problematiku, v knize „Počasí, jak se žádá“ odhaluje nebezpečí ovlivňování počasí a představuje snahy odborníků z USA, Austrálie, SSSR [6], Číny a dalších zemí [7] o dosažení „meteorologické bomby“.

Plukovník Emanoil Stanislav a brigádní generál (r) Nicolae Ciobanu definovali geofyzikální válku [8] jako „aktivaci energií a nestabilit existujících v přírodě prostřednictvím záměrných lidských zásahů do struktury a dynamiky faktorů prostředí a jejich využití k destruktivním účelům“.

Vladimir Ivanovič, vědecký ředitel Národního meteorologického a hydrologického ústavu, v rozhovoru [9] upozorňuje, že **v Austrálii, Izraeli a Itálii byla úspěšně vyzkoušena praxe umělého osévání mraků kondenzačními jádry za účelem dosažení umělého deště.**

Atsuma Ohmura, ředitel Institutu pro studium meteorologických jevů v Curychu, prozradil deníku Bild **některé z děsivých scénářů, které by mohla realizovat americká armáda, jako jsou operace „Povodeň“, „Doba ledová“, „Vítr“, „Voda“, které nejsou ničím jiným než zhmotněním a zdokonalením prostředků, jimiž lze vyvolat a ovládat meteorologické jevy člověkem pro vojenské účely.**

Někteří vědci zabývající se účinky geofyzikální války se domnívají, že umělé ovlivňování počasí jako válečná metoda představuje potenciální nebezpečí nekontrolovatelné destrukce s nepředvídatelnými následky. Nejzávažnějším faktem je vysoká pravděpodobnost, že **taková destrukce bude mít závažnější důsledky pro obyvatelstvo než pro ozbrojené síly.**

Historicky první umělý déšť vyvolala v roce 1931 v Bukurešti vědkyně Stefania Maracineanu. Díky získaným výsledkům Stefania Maracineanu získala podporu francouzské vlády a v roce 1934 tyto pokusy zopakovala v Alžírsku, přičemž byla úspěšná [10].

Další výzkum v této oblasti pokračoval až po druhé světové válce, kdy v roce 1946 provedl americký inženýr Vincent J. Shaefer pokus na hoře Mount Washington. Zde v den, kdy se nad hlavou vznášely husté mraky. Rozptýlil z letadla u základny mraku suchý led, což mělo za následek silný liják.

První umělý déšť pro vojenské účely vyvolala [11] v roce 1963 americká armáda ve Vietnamu a v roce 1966 Američané rovněž způsobili přívalové deště s katastrofálními následky pro severní provincie Laosu.

Srovnáme-li účinky známých zbraní s účinky geofyzikální války, zejména na živou sílu, ukazuje se, že **„tyto zbraně mohou způsobit velkou, nevybíravou destrukci; mohou být použity v tajné válce, jsou silnější než známé zbraně a jsou dány schopností člověka poznat, řídit a ovládat přírodní jevy naší planety“** [12].

Geofyzikální válka dnes představuje perspektivu možného, ovšem s výhradou, že v takovém konfliktu by mohlo dojít k záměně pojmů vítěz a poražený, aniž by bylo možné rozlišit mezi vojenskými a civilními oběťmi, mezi agresorem a napadeným, což ještě více zvyrazňuje monstrózní charakter výzkumu některých vědců v této oblasti.

Na jaře roku 2000 proběhla v Číně zkouška s nečekanými účinky. Čínští vědci vypustili do atmosféry v suché oblasti několik raket s jodidem stříbrným, aby vyvolali déšť. Aniž by vzali v úvahu všechny faktory životního prostředí v dané oblasti, ocitli se čínští vědci ve velmi krátké době v oblasti s hustým sněžením.

Podle deníku The New York Times z 10. a 21. července 1972 **vědomé používání chemických látek za účelem vykácení (defoliace) lesů a jejich následného zničení pro vojenské účely, aby se znemožnilo ukrytí nepřítele a usnadnilo vedení bojových akcí vlastními jednotkami**, používaly specializované jednotky americké armády ve vietnamské válce a na Blízkém východě izraelské jednotky v konfliktu v roce 1967. Časopis Obozrenie [13] představuje vojenské využití ohňostrojů ve vojenských operacích prostřednictvím masivního použití jaderných zbraní, zápalných chemických látek, jako je napalm, supernapalm, termit a elektronová slitina, hořčkových zápalných bomb, jakož i použití megalitického množství klasických pohonných hmot.

Britský odborník Michael Hatley [14] popisuje takový jev, způsobený jadernou bombou o síle 20 megatun TNT.

Klima a v některých ohledech i počasí mohou být, pokud jsou dobře známy a řízeny, zbraní, která může zajistit převahu na jakémkoli válčišti.

Některé středoamerické země, včetně Hondurasu, Nikaraguy, Guatemaly a dalších, si opakovaně stěžovaly u OSN, že USA přeměrovávají hurikány na jejich pobřeží, což způsobuje nevyčíslitelné škody. Kdyby tak Američané nečinili, tyto hurikány by zničily Floridu a další státy USA.

V roce 1976 vedení P.R. Číny oficiálně pokárало „sovětské bratry“ za to, že „stlačili“ mraky v blízkosti společné hranice, takže tolik očekávané deště v Číně spadly v SSSR, v oblastech dobře známých svou suchostí. Je notoricky známo, že v posledních třech či čtyřech desetiletích **ve dnech, kdy se v hlavních městech velmocí konaly celostátní akce (vojenské přehlídky, shromáždění, významné kulturní a sportovní události), bylo slunečné počasí nebo v nejhorším případě nebyly hlášeny žádné zprávy o dešti či špatném počasí.**

Dosavadní výzkum vytvořil skutečný arzenál geofyzikálních bojových technik, jako jsou:

- I. **Změny v atmosféře včetně horních vrstev atmosféry a ionosféry (ozónové vrstvy);**
- II. **Změny vlastností moří a oceánů;**
- III. **Změny pevniny (litosféry);** [Pevný obal tvořený zemskou kůrou a nejsvrchnějšími vrstvami zemského pláště. Její tloušťka se pohybuje obvykle v rozpětí 70–100 km.]
- IV. **Změna klimatu.**

Jednalo se o:

1. Rozptýl mlhy, oblačnosti a změna srážkového režimu;
2. Mlha a tvorba oblačnosti;
3. Výroba krupobití;

4. Získání materiálů potřebných k úpravě elektrických vlastností atmosféry;
5. Zavádění elektromagnetických polí do atmosféry;
6. **Náročné a řídicí bouře, tornáda a hurikány;**
7. **Umělá výroba deště a sněhu;**
8. Řízení blesků a atmosférických plazmových hmot;
9. Změna klimatu v důsledku tání polárních ledovců;
10. Úbytek ozonové vrstvy a ionosféry;
11. **Změny fyzikálních, chemických a elektrických parametrů moří a oceánů, kontrola jevu El Nino;**
12. Využití koncentrací radioaktivních látek v mořských a oceánských vodách;
13. **Vznik velkých přílivových vln - tsunami;**
14. **Aktivace zemětřesení a zemětřesných vln;**
15. **Hoření z velké vzdálenosti na velkých plochách vegetace;**
16. Problém lavin a sesuvů půdy;
17. Změny ve velkých polárních ledových pokrývkách s trvalým ledem (permafrostové zóny);
18. Odklonění pozemních, podzemních a krasových vodních toků;
19. **Aktivace sopky;**
20. **Změna úhlu sklonu zemské osy;**
21. **Využití asteroidů, meteoritů a jiných kosmických těles pro vojenské účely (včetně instalace zrcadel na planetách).** Využití Měsíce a v mimozemského prostoru pro účely vojenských operací. Dosažení trvalého umělého denního světla;
22. Vyzbrojování různými druhy záření (EM – elektromagnetické, IR – infračervené, UV – ultrafialové, X – rentgenové záření, ELF – vlny o velmi dlouhé vlnové délce, infrazvuk a ultrazvuk, laserové, maserové a iraserové (kvantový generátor záření) vlny, vlny jaderného záření, elektromagnetické pulsy, neutrinové vlny, vlny částic o velmi vysoké energii, Van Allenovo kosmické, sluneční a telurické záření atd.). Za zmínku stojí, že geofyzikální zbraň infrazvuku vynalezl na počátku 20. let 20. století rumunský vědec George Constantinescu, tvůrce sonicity. Fotografii infrazvukového děla a popis jeho činnosti lze nalézt v časopise Energia č. 2/únor 1921. Tuto strašlivou zbraň „objevili“ až v 60. letech 20. století Američané a Francouzi.

Geofyzikální válka ničí omezený, úzký obraz podmínek prostorového prostředí, který byl redukován na terén, zavedením pojmu geoklimatický faktor, který v jednom pojmu obsahuje veškerou složitost geografických, geoprostorových a klimatických prvků.

Mezi nejdůležitější prostředky geofyzikální války patří:

- **Obzvláště nízké náklady na tyto technologie v porovnání s mimořádně ničivými účinky, které mohou způsobit. Použití v utajení, kdy oběť agrese často není schopna agrese vůbec prokázat, velmi obtížné nebo příliš pozdní identifikace útočníka.**
- **Maskování projevů většiny účinků ve vzhledu a podobě běžných přírodních jevů, jejichž výskyt je obvykle čistě náhodný.**
- **Jednoduchost některých technologií modifikace životního prostředí pro vojenské účely nevyžaduje existenci válečného průmyslu.**
- **Překvapit nepřítele, a to jak z hlediska (formy) účinků útoku, tak zejména z hlediska jejich trvání (prostorového a časového rozsahu atd.).**
- **Univerzálnost použití těchto technik na jakékoliv úrovni, v závislosti na účelu (taktická, operační a strategická úroveň), a mohou být použity na místní, regionální, kontinentální nebo dokonce globální úrovni.**
- **Multiplikace účinků - schopnost dosáhnout zvláště ničivých účinků kombinací zbraní s omezeným působením a následným útokem.**
- **Velmi jednoduchá a levná konverze (rekonverze) drtivé většiny těchto vojenských geofyzikálních technologií do civilní sféry a naopak.**
- **Traumatizující, psychicky demoralizující dopad (šok) na bojovníky a zejména na obyvatelstvo.**
- **Obtížnost nebo někdy nemožnost čelit účinkům a bojovat proti následkům použití geofyzikálních zbraní.**
- **Zvláště destruktivní účinky nízkých a velmi nízkých energií.**
- **Obsluha těchto zbraní a technologií již není profesionální armáda, ale specialisté v různých oborech činnosti. K prosazení své vůle již agresor nepotřebuje obsadit území protivníka, ale bude působit na dálku.** To platí i pro obranu nebo odvetu geofyzikálními zbraněmi proti jiné než geofyzikální agresi. K výše uvedeným nepříjemnostem lze přidat některé další. Většina technologií pro modifikaci prostředí pro vojenské účely je tedy v současné době ve fázi nápadu, projektu nebo experimentu a jen velmi málo z nich je využíváno vojáky.
- **Některé nežádoucí účinky těchto technik nelze v současné době plně kontrolovat.**
- **U některých z nich nelze přesně určit rozsah působení, přesné poškození, které způsobují, a postiženou oblast.**
- **Většina z nich způsobuje obrovské, někdy nevyčíslitelné škody, často zasahující území iniciátora útoku.**
- **Nevratné a nenapravitelné dopady některých těchto technologií na ekosystémy planety i na lidskou společnost.**

- Zvětšené obtíže pro odstranění účinků i v případě „měkkých“ technologií.
- **Nebezpečí, že se tyto techniky vymknou kontrole (radiace, nemoci, techniky genetické manipulace, nanotechnologie atd.), což by mohlo vést až k zániku ekosystémů, rostlinných a živočišných druhů, lidské rasy nebo dokonce života na Zemi.**
- Možnost, že by se tyto techniky dostaly do rukou teroristických skupin a organizací nebo organizací organizovaného zločinu.

V současné době většina prostředků geofyzikální války není v souladu s mezinárodními úmluvami a smlouvami o nešíření zbraní hromadného ničení a nevztahují se na ně příslušné platné právní předpisy. Mnoho států nepodepsalo smlouvy a úmluvy zakazující techniky modifikace životního prostředí pro vojenské účely. Existuje mnoho případů, kdy jsou zkoušky těchto zbraní prováděny (obvykle státy, které je vlastní) nad územím jiných zemí, mimo státní hranice.

Proto považujeme za nezbytné zvážit následující návrhy:

- studium technik modifikace prostředí pro vojenské účely s cílem poznat, jak to funguje a jak takovou agresi identifikovat;
- vytvoření specifických organizačních rámců [15] (jednotek, specializovaných podjednotek, výzkumných center) pro environmentální dohled a odvetnou reakci;
- stanovit prostřednictvím zvláštních předpisů přesné povinnosti, pokud jde o zamezení překvapení, a upřesnit, jak postupovat v případě takové agrese;
- vypracování plánů evakuace obyvatelstva, institucí, materiálních statků a zvířat;
- **vypracování programů výcviku obyvatelstva pro jeho ochranu a zásah, řízení činností, cvičení a aplikací výcviku hospodářských subjektů bez ohledu na formu vlastnictví pro obyvatele rizikových oblastí a ověřování uplatňování opatření v plánech obrany v těchto situacích;**
- **provádět a realizovat vzdělávací a informační programy pro zvýšení povědomí veřejnosti s cílem podpořit a zvýšit účinnost programů prevence katastrof;**
- zapojení médií do tohoto osvětového a vzdělávacího úsilí;
- kvantifikace geofyzikálního válčení v předpisech a jeho studium ve vojenských vzdělávacích institucích i dalších zainteresovaných státních či soukromých strukturách;
- **vytvoření vnitrostátního legislativního rámce, který stanoví jasnou odpovědnost za prevenci agrese a důsledky používání technik modifikace životního prostředí pro vojenské účely;**
- přistoupení naší země k mezinárodním úmluvám o životním prostředí a omezení geofyzikálního zbrojení;
- **provádění studií a prognóz, jak může být území státu vystaveno takovýmto útokům;**

- identifikace rizikových faktorů týkajících se možnosti, že se území státu stane cílem takové agrese.

Jeden z důležitých závěrů, které lze vyvodit z analýzy údajů uvedených v tomto článku, potvrzuje, že **geofyzikální válka je v současnosti vedena ve dne i v noci, bez ohledu na čas a roční období, přátele nebo protivníky, liší se pouze intenzitou jednotlivých složek v závislosti na momentálních politických a vojenských zájmech nebo perspektivách.** Naše země je svými geografickými, ekonomickými, politickými, vojenskými atd. charakteristikami potenciálním současným i budoucím cílem v aréně konfrontace v geofyzikální válce.

Považujeme proto za nezbytné znát co nejpřesněji charakteristiky a způsoby projevů geofyzikální války, jakož i prostředky, jak jí čelit.

Mimo všechny spekulace a polemiky se geofyzikální válka zcela jistě stala jedním z apokalyptických nebezpečí pro Zemi na počátku 21. století.

Poznámky:

1. Generálmajor ing. Ivan Rodnedin, Gheofiziceskaia voina – realnosti I vozmojnosti, Voennaia Misli, č. 10/1974, s. 92-96.
2. Arthur H. Westing, Stockholmský mezinárodní institut pro výzkum míru, ročenka SIPRI 1998.
3. Vojenský lexikon, vyd. Militara, Bukurešť 1980, s. 567.
4. Generál Dumitru I. Dumitru, Nebezpečná eskalace vojenského pátrání – aspekty geofyzikální války, Problémy míru a války ve vědeckotechnické revoluci, Historická nutnost odzbrojení, vyd. Politica, Bukurešť, 1977, s. 119.
5. Arthur Westing, Environmental Warfare: A Technical, Legal and Policy Appraisal, London, Philadelphia, Ed. Taylor and Francis, 1984.
6. Podrobněji: Zarubejnoe voenoe obozrenie, č. 1-12, 1976-1981, Priroda, Akademia Nauka, CCCP, 1-12, 1962.
7. Výzkum v oblasti geofyzikální války probíhal v letech 1970-1983 v Bulharsku. Byl zaměřen na kontrolu srážek (boj proti krupobití, suchu atd.) – konf. Gheofiziceskaia voina, Voennoe, Izdatelstvo, Sofia, 1983.
8. Plukovník Emanoil Stanislav, Metody a techniky modifikace životního prostředí – předvídatelné zbraně budoucnosti. Moderní závody ve zbrojení – rozměry a důsledky, Ed. Militara, Bukurešť 1980, s. 264.
9. Noviny Libertatea, 17. listopadu 2000, s. 9.
10. Claudiu Giurcaneanu, Infrontuntand nastura deslantuita, Ed. Albatros, Bukurešť, 1986, s. 273-274.
11. Generál Dumitru I. Dumitru, Nebezpečná eskalace vojenského pátrání – aspekty geofyzikální

války, Problémy míru a války ve vědeckotechnické revoluci, Historická nutnost odzbrojení, vyd. Politica, Bukurešť, 1977, s. 119.

12. New Review on Science and Technology, č. 10/1975.

13. Obozrenie č. 1/1073, s. 4-10.

14. Michael Hatley, Nuclear preview, in The Guardian, červenec 1973.

15. Činnost v oblasti prevence, snižování a omezování následků katastrof je v naší zemi upravena nařízením vlády č. 47/12.08.1994 o obraně před katastrofami, schváleným zákonem č. 124/15.12.1995. Podle tohoto nařízení jsou za organizaci obrany proti katastrofám odpovědné ústřední a místní orgány veřejné správy a dále tyto zvláštní orgány:

– **Vládní komise pro ochranu před katastrofami**, v jejímž čele stojí předseda vlády a která je složena z ministrů a vedoucích ostatních ústředních orgánů státní správy a které pomáhá stálý technický sekretariát.

– devět ústředních komisí specializovaných na jednotlivé druhy katastrof, které jsou organizovány v rámci příslušných ministerstev a kterým předsedají jejich vedoucí; ministerstvo národní obrany zorganizovalo Ústřední komisi pro jaderné havárie a pády kosmických objektů (CANCOC), jejímž stálým technickým sekretariátem je Velitelství civilní ochrany.

– okresní a místní komise pro katastrofy vedené prefekty a starosty příslušných lokalit.

Bibliografie:

1. Liviu Aron Deac, PhD, Emil Strainu, PhD, Col., Zbraně 3. tisíciletí – geoklimatická válka, Sophia Publishing House, Bukurešť, 2000.

2. Col. Dr. Emil Strainu, Geofyzikální válka, Publishing House of the Academy of High Military Studies, Bukurešť, 2003.

3. Col. Dr. Emil Strainu, Geofyzikální válka, Bogdana Publishing House, Bukurešť, 2004.

O autorovi:

Plukovník Dr. Emil Strainu je specialistou na radiolokaci (radarovou techniku) a má doktorát z „geofyzikálního válčení“. Publikoval řadu knih, článků a studií v oblasti výzkumu vzdušného prostoru pomocí radiolokačních metod, z nichž jmenujme např.:

- Geofyzikální válka, Ed. Acad. de Inalte Studii Militare, 2003;
- Meče z Marsu – Rozhlasová válka, Ed. Acad. de Inalte Studii Militare, 1996; • Razboiul geoclimatic, Ed. Sophia, 2000;
- Válka kouzelníků, Ed. Gamian, 1993;

- UFO – Paralelní vesmíry, Ed. UMC, 1994;
- UFO v tajných vojenských archivech, Ed. Majadahonda, 1995;
- UFO – black list, Ed. Z 2000, 1997;
- Tajné služby a fenomén UFO, Ed. Z 2000, 1999;
- War in cyber space, Ed. Sophia, 2001.

Autora lze kontaktovat na adrese Emil Strainu, OP 79, CP 32, sektor 5, Bukurešť.

Sdílet