



Centar za sigurnosne studije - BiH

Centre for Security Studies - BH

***PAMETNI TELEFONI KAO ORUŽJE:
Ruska agresija na Ukrajinu kao paradigma***



2023



Centar za sigurnosne studije - BiH

Centre for Security Studies - BH

***PAMETNI TELEFONI KAO ORUŽJE:
Ruska agresija na Ukrajinu kao paradigma
Autor: Dean Džebić***



Dean Džebić je vojni komentator i istraživač iz oblasti nacionalne i međunarodne sigurnosti. Kao novinar sarađivao je i objavljivao u dnevnim listovima i magazinima u Bosni i Hercegovini. Nakon dodiplomskog studija na Fakultetu političkih nauka u Sarajevu, trenutno je na postdiplomskim studijama na odsjeku Sigurnosne i mirovne studije Fakulteta političkih nauka u Sarajevu. Autor i urednik prvog bosanskohercegovačkog portala koji tematizira oblasti međunarodne i nacionalne sigurnosti, kao i aktuelnih međunarodnih odnosa - Arma.ba.

Mart, 2023



Sadržaj

Predgovor.....	i
Uvodna razmatranja.....	1
Ruska agresija na Ukrajinu od 2014. do danas	2
Pametni telefoni kao oružje ukrajinsko-ruskog rata.....	3
Elektronsko ometanje kao palijativno rješenje	5
Informacijske i psihološke operacije i pametni telefoni.....	6
Umjesto zaključka	8
Literatura.....	9

Predgovor

Kada su Heidi i Alvin Toffler devedesetih godina 20. stoljeća predvidjeli da će suvremeni vojnik budućnosti biti opremljen rancem u kojem će nositi laptop – izazvali su podsmjeh kod većine jastrebova vojno-industrijskog kompleksa. Danas dok je godina ruske agresije iza nas, nikada jasniji nisu bili zamjetljivi obrisi tog futurističkog vojnika o kojem su govorili Heidi i Alvin Toffler. Svaki drugi ukrajinski borac opremljen je ili tabletom ili ličnim mobilnim telefonom uz pomoć kojeg: upravlja komercijalnim dronom, nadgleda po vatrenoj liniji bez da sebe izlaže opasnosti, dostavlja minobacačke granate upravljajući dronom; dok u pozadini na strategijskom nivou specijalizirani informatički timovi skeniraju područje locirajući neprijateljsku koncentraciju upravo uz pomoć signala koje emituju smartphoni ruskih vojnika.

Uvodna razmatranja

Iako ne postoji konsenzus oko pripisivanja pojedinačne titule pronalazača telefona, značaj telefona kao tehnološkog dostignuća je kao i svakog dostignuća prije svega svoju praktičnu korist prvobitno demonstrirao za potrebe vojske i rata. Još u *Velikom ratu* (1914-1918) dolazi do izražaja značaj komuniciranja i sinergije prvobitno različitih rodova, a zatim i vidova vojske. Internet je kao revolucionarno otkriće omogućio uvezivanje i konekciju u realnom vremenu što je uz dodatne gedžete svakog pametnog telefona omogućilo, da zapravo, mobilni telefon kao civilni uređaj ima višedimenzionalnu mogućnost vojne odnosno borbene upotrebe.

Za potrebe ovog rada borbena odnosno vojna upotreba pametnih telefona će se podijeliti na *mirnodopsku* i *ratnu*. Ova vrsta distinkcije omogućava razumijevanje prije svega činjenice da je mobilni telefon (u daljem tekstu pametni telefon) sredstvo dostupno za korištenje i civilima i vojnicima te je kao takvo upotrebljivo i u mirnodopskim i u ratnim uslovima. Međutim, upravo zbog činjenice da je dostupan i vojnim licima, pametni telefon je nerijetko dopušten za upotrebu vojnim licima uz restriktivne mjere sigurnosti i predostrožnosti.

Ruska agresija na Ukrajinu od 2014. do danas

Geneza ukrajinsko-ruskog sukoba ima dugu hronologiju koja je prije svega zasnovana na snažnim geostrateškim i geopolitičkim determinantama. Proeuropski put nezavisne Ukrajine jedna je od determinanti koja je u skorije vrijeme u potpunosti determinisala ukrajinsko-ruske odnose uz rusku geopolitičku agendu *euroazijanstva*¹ i borbe protiv jasnog ukrajinskog atlantizma unutar šireg geografskog konteksta *bliskog susjedstva*².

Odluka bivšeg ukrajinskog predsjednika Janukoviča da odbije potpisivanje Sporazuma o slobodnoj trgovini s Europskom unijom pod pritiskom Kremlja, dovela je do masovnih demonstracija poznatijih još i kao Euromajdan - u kojima su djelovale snage sigurnosti masovnom upotrebom brutalnog nasilja protiv demonstranata.³ Nakon što su se protesti proširili širom zemlje, a proruski orijentiran Janukovič pobjegao iz zemlje u Kremlj; predsjednik Ruske Federacije Vladimir Putin 18. marta 2014. godine objavio je anektiranje Krima. Od tog datuma nasilje u Ukrajini počinje poprimati sve žešći intenzitet pri čemu se izdvajaju regije Donbasa te cijeloj južnoj i istočnoj Ukrajini.⁴

U toku sukoba direktno učešće će imati regularne snage ruske armije koje će ući u Ukrajinu preko teritorija koje su zauzeli proruski separatisti. Iako će sukob imati izmijenjeni intenzitet žrtva i borbenih operacija, aneksija Krima u sastav Ruske Federacije stvorila je trajno otežavajuću okolnost za pregovore na relaciji Kijev-Moskva. Od 2014. do 2017. potpisano je 11 sporazuma o primirju, ali nijedan nije potrajao. Prvi ozbiljniji sporazum ili barem pokušaj uspostave primirja bio je onaj iz Minska odnosno *Minski sporazum* iz septembra 2014. godine. Međutim, tek 2015. će se sklapanjem drugog sporazuma u Minsku približno dovesti do primirja na jugu i istoku Ukrajine.⁵ Proruske paradržavne i međunarodno nepriznate države tzv. Donjecka narodna republika (DNR) i Luganska narodna republika (LNR) zajedno sa okupiranim Krimom ujedinjene su pod rusku upravu pod nazivom

¹ Euroazijanizam kao geopolitički, kulturni i ideološki koncept predstavlja suvremeni ruski odgovor na euroatlantizam u zemljama Istočne Europe. U geografskom smislu euroazijanizam je usmjeren na kreiranje multipolarnog svijeta bez američkog unipolarizma, prema kojem bi panslavistički pokret slavenskih zemalja bio jedan od temeljnih odrednica.

² Pojam bliskog susjedstva unutar ruskih geopolitičkih kodova označava postsovjetski prostor, odnosno prostor Istočne Europe.

³ Brzica, Nikola (2022): „Suveremeno ratovanje“, Despot infinitus Zagreb, Zagreb, (str.270.)

⁴ Kershaw, Ian (2018): „Do nade i natrag: Europa 1950-2017“, Fraktura Zagreb, Zagreb (str.569-571)

⁵ Ibid

Novorusija. Pravu kulminaciju ukrajinsko-ruskog rata koji je bio sveden na zamrznuti konflikt, izmijeniti će tzv. *Specijalna operacija u Ukrajini* koju je 24. februara 2022. godine pokrenula Ruska Federacija.

Pametni telefoni kao oružje ukrajinsko-ruskog rata

Zbog svih specifičnosti vojnog poziva, ponajprije odvojenosti od porodice i boravka u okruženju koje zahtijeva visok stepen odgovornosti, pametni telefoni su jedan od uređaja koji djelimično nadoknađuju propušteno. U zavisnosti od zakonske regulative i pravila službe uglavnom su dopušteni pripadnicima oružanih snaga i snaga sigurnosti, ali uz određene restrikcije koje su inherentne poslu kojim se bave. S obzirom na ranjivost komunikacije kao i širok spektar nadzora nad upotrebom pametnih telefona, čak i beznačajna objava na društvenoj mreži može ugroziti živote.

U noći s 31. decembra na 1. januar 2023. godine, veliki broj ruskih vojnika jedne od jedinica koja je angažirana u Ukrajini, nalazio se u školi u mjestu Makiivka. Prema kasnijoj analizi ta masa od preko 400 vojnika je odmarajući se od borbenih misija, proslavljala doček Nove godine. Grupa vojnika je prekršila stroge zabrane o upotrebi mobilnih telefona, te su neki od njih podijelili snimke na TikToku i drugim socijalnim mrežama. U zoru tačno prema geolociranju mjesta odakle je objavljen videosnimak, neki od artiljerijskih sistema dugog dometa (prema svemu sudeći američki M142 HMMARS), uspješno je pogodio i uništio objekat u kojem se nalazila velika koncentracija ruskih vojnika⁶. Rezultat nepropisnog korištenja mobilnog telefona bio je bilanca od 90 zvanično potvrđenih poginulih ruskih vojnika i nepoznat broj ranjenika.

Problem upotrebe mobilnih telefona kod pripadnika ruske armije je jedan pravi recidiv koji je u nekoliko slučajeva razultirao ozbiljnim reperkusijama po državnu politiku Ruske Federacije.⁷

⁶ Brojke poginulih su različite s tim da je ruska strana priznala 90 poginulih i veći broj ranjenih; dok su ukrajinske procjene i do 400 poginulih i ranjenih. (<https://www.reuters.com/world/europe/russias-defence-ministry-says-89-killed-makiivka-blames-use-mobile-phones-2023-01-03/>, pristupljeno 10.3.2023.)

⁷ Iako je Duma još 2019. zabranila vojnim licima upotrebu mobilnih telefona, trajni problem nelegalne upotrebe prisutan je kod ruskih vojnika. Zabrana obuhvata pametne telefone i tablete pri čemu nije kriminalizirana

Kada je 2014. godine srušen civilni zrakoplov Malaysia Airlines iznad teritorije Ukrajine, iz Kremlja su odlučno zaniijekali bilo kakvu vrstu umješnosti ili odgovornosti da je putnički zrakoplov srušila protuzračna odbrana ruske armije. Međutim, detaljnom analizom sadržaja i praćenjem puta grupe ruskih vojnika u Donbasu, istraživačka novinska agencija Bellingcat je ustvrdila da su se ruski vojnici na društvenim mrežama hvalili rušenjem zrakplova MH-17 uz fotografije s putokaznim tablama njihove posade jedinice protuzračne odbrane.⁸

Uopšte, ukrajinsko-ruski rat dao je jednu izmijenjenu paradigmatiku upotrebu mobilnih telefona u vojne namjene, obzirom da su vojnici obje zaraćene strane uvelike koristile mobilne telefone da bi pomoću njih upravljali s malim i komercijalnim dronovima. U odmakloj fazi rata, uz pomoć pametnog telefona obje strane mogu uspješno da: navode prijateljsku artiljeriju i rade korekciju vatre, vrše nadzor bojišta uz pomoć dronova i upravljaju njima pa čak i da djeluju ručnim odbrambenim bombama ili priručnim eksplozivnim napravama i minama koje na komadnu s pametnog telefona bacaju na neprijateljske vojnike.

Međutim, iako pruža mogućnosti napadne upotrebe i djelovanja, pametni telefoni pružaju i značajnu mogućnost kontramjera. Nerijetko se dešavalo da svježe dopremljeni regruti s obje zaraćene strane po dolasku na ratište, uslijed neznanja, vrlo detaljno snime svoj vatreni položaj zajedno sa saborcima. Taj snimak bi nerijetko objavili na nekoj od društvenih mreža, pri čemu bi isti snage za nadzor virtuelnog prostora druge strane iste podatke uz geolociranje poslale prijateljskim jedinicama artiljerije. Iako je na početku rata dobar dio borbene tehnike sniman na vatrenim položajima bez cenzurisanja okolnog pejzaža i nekih potencijalno referentnih objekata koji bi naveli artiljeriju ili jurišnu avijaciju druge strane, nakon godinu dana rata obje strane su naučile dosta o upotrebi kamere kao posebnog geđžeta koji je pametnom telefonu dao značajne mogućnosti.

upotreba mobilnih telefona koji imaju mogućnost klasičnog, glasovnog poziva i SMS poruka. (<https://www.bbc.com/news/world-europe-47302938>, pristupljeno 13.3.2023.)

⁸ (<https://www.bellingcat.com/news/uk-and-europe/2019/06/19/identifying-the-separatists-linked-to-the-downing-of-mh17/>, pristupljeno 10.3.2023)



Pametni, stalno umreženi telefoni relativno su lagan uređaj za praćenje i lociranje pa i prisluškivanje. S druge strane, brojni pokušaji restrikcija donijeli su nekim zemljama i brojna samoubistva uslijed sve težeg pritiska isključenosti iz društvenog života od kojeg pate vojnici. Čak i ukoliko je ugašen, pametni telefon može biti praćen, a jedina mogućnost da prestane biti uočljiv jeste uklanjanje baterije. S druge strane, trajno oduzimanje ili kazne za posjedovanje unutar vojnih kompleksa ili upotreba tokom ratnih operacija – nisu rješenje, ali svakako da uz restriktivniju i oprezniju upotrebu u kontroliranim uslovima pametni telefoni trebaju biti dostupni pripadnicima oružanih snaga i snaga sigurnosti.

Elektronsko ometanje kao palijativno rješenje

Kao pokušaj kontramjera, još 2015. godine, ruska strana je započela masovnu upotrebu ometača i nekoliko različitih tipova sistema elektronskog ratovanja. Jedan od takvih sistema je i Leer-3, sposoban biti integrisan na kamion, ali i izviđački dron Orlan-10.⁹ Uloga Leer-3 sistema za elektronsko ometanje je ustvari uloga *akvizitskog radara*¹⁰ koji integrisan na izviđačkom dronu Orlan-10 pretražuje i skenira prostor tragajući za GSM signalima. Nakon što iste locira, njihovu geolokaciju šalje u realnom vremenu jedinicama za elektronsko ratovanje i ometanje koje nastoje srušiti i omesti komunikaciju vojnika s pozadinom.¹¹

Dodatno, kao pokušaj presretanja i ometanja upotrebe pametnih telefona kod svojih vojnika, ruska strana je pokušala taj problem riješiti i priručnim ometačima mobilnog signala tzv. *Glushilki*. Ovi ometači integrisani u manjim jedinicama poprilično uspješno mogu ometati svaki vid komunikacije, ali je njihov operativni radijus dosta skroman.¹² S obzirom da nezadovoljstvo opremom, opštim stanjem na terenu i borbenim moralom sve češće biva zabilježeno videosnimkama boraca koji dijele sadržaj u kojem kritikuju komandante, tu se otvara prostor za psihološke i informacijske operacije.

⁹ <https://informnapalm.org/en/russian-leer-3wf-donbas/>, pristupljeno 11.3.2023

¹⁰ Uloga Leer-3 sistema integrisanog na izviđački dron Orlan-10 je uloga akvizicije odnosno zahvaćanja i lociranja određenih ciljeva na kopnu.

¹¹ (<https://bulgarianmilitary.com/2022/10/19/russian-leer-3-jams-gsms-in-ukraine-and-sends-sms-for-provocation/>), pristupljeno 11.3.2023)

¹² Irina Shklovski, Volker Wulf: „*The Use of Private Mobile Phones at War: Accounts From the Donbas Conflict*“, 2018.

Informacijske i psihološke operacije i pametni telefoni

Upotreba psiholoških i informacijskih operacija u savremenom ratovanju *šeste generacije*¹³ predstavlja potpuno imanentnu i urođenu pojavu. Ova pojava nije nužno determinisana ratnim stanjem i zbivanjima, već je, naprotiv, vrlo često izraženija u periodu primirja i vođenja zamrznutog konflikta pri čemu je Ukrajina gotovo pa udžbenički primjer. Informacijske operacije se definiraju kao sinhronizacijske i koordinacijske aktivnosti svih sposobnosti koje se na bilo koji način bave informacijom. NATO ih definira kao aktivnosti koje se poduzimaju radi uticaja na sisteme upravljanja i distribucije informacijama u sistemu C3 – Command, Control and Communications.¹⁴ S druge strane, psihološke operacije (PSYOPS) predstavljaju planirane psihološke aktivnosti u kojima se koriste metode komunikacije i druga sredstva za prijenos selektiranih informacija usmjerenih na odabrane ciljne skupine, pomoću kojih se želi uticati na njihovu percepciju, stavove i ponašanja u cilju dosezanja političkih i vojnih ciljeva.¹⁵ Kod definiranja i psiholoških i informacijskih operacija, kao inovativnog modela ugrožavanja protivnika, moment klauzevickog promišljanja sa prioritarnim podređivanjem vojnih pitanja političkim ciljevima ostaje kao neprevaziđen. S druge strane, u korijenu obje vrste operacija jesu komunikacije, odnosno živčani sistem jedne oružane sile. Na tom planu u mirnodopskom peirodu u Ukrajini se od 2015. vodi vrlo živ informacijski rat sa elementima psiholoških operacija kroz upotrebu medija i društvenih mreža. Začetniku savremene vojno-teorijske misli ruske armije, načelniku Generalštaba ruske armije generalu Valeriju Gerasimovu, šesta generacija ratovanja predstavlja ključnu preokupaciju njegovog praktičnog i teorijskog rada. Upravo je Gerasimov uspješno poentirao na potrebama upotrebe „mekih i suptilnih“ sredstava za omekšavanja ili dezavuiranje neprijateljske odbrane, ali i opšteg stava spram rata i nužnosti odbrane.

¹³ Posljednja generacija ratovanja obilježena eksploatacijom virtuelnog, cyber prostora u punom spektru. Prema vodećim teoretičarima Hoffmanu, Karberu, Gerasimovu i McCullohu šesta generacija ratovanja nosi i naziv „hirbidno ratovanje“. Prema pojavnim oblicima šesta generacija predstavlja amalgam asimetričnih ali i tradicionalnih pri čemu modernih metoda. Pod teorijskim učenjima načelnika generalštaba ruske armije Valerija Gerasimova šesta generacija ratovanja postala temeljno doktrinarno obilježje operacija ruske armije u toku agresije na Ukrajinu.

¹⁴ Prema NATO doktrini Informacijske operacije AJB 10.1 za više vidjeti na: (https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1133515/AJP-10.1-Info_Ops_web_accessible.pdf, pristupljeno 15.3.2023)

¹⁵ Brzica, Nikola (2022): „*Suveremeno ratovanje*“, Despot infinitus Zagreb, Zagreb, (str.48.)

Za potrebe ovog rada šira eksplanacija ruske doktrine je prekapacitirana, ali ukoliko je svedena na nivo u kojem je na terenu pametni telefon imperativno sredstvo komunikacije vojnika, u tom slučaju pametni telefon dobija svoju subverzivnu (mirnodopsku), a opet i bobrenu (ratnu) upotrebu u ratu.

U toku ukrajinsko-ruskog rata odnosno onoga što intenzitetom aktivnije prati od 24. februara 2022. godine, upravo je pametni telefon postao sredstvo koje je bilo podložno informacijskim i psihološkim operacijama. S obzirom da se govori o oružanom sukobu koji dnevno prati nekoliko milijardi stanovnika Planete, naprosto potražnja za informacijama je velika. Upravo u tom nebranjenom prostoru ulaze segmenti psiholoških operacija u sklopu šireg informacijskog rata. Odgovarajući primjer jesu montirane fotografije i snimke ubijenih ukrajinskih civila u Buchi koje su uređivanjem nastojale dokazati da je nekoliko ubijenih pomjeralo ekstremitete fingirajući svoju smrt.¹⁶ Primjer iz Buche je jedan od nebrojenih bojeva unutar cjelokupnog informacijskog rata koji vodi Ruska Federacija protiv Ukrajine. U tom pogledu je uloga pametnih telefona centralna, obzirom da većinu spornih momenata rata koji u sebi generišu potencijal za propagandno-psihološki rad vojnici najčešće snimaju i bilježe pametnim telefonima.

Posebno svjež primjer psihološke operacije jeste i kreiranje videa u kojem ukrajinski vojnici na koricama Kur'ana sjeku svinjsko meso.¹⁷ O namjeri i latenciji ove operacije ne treba detaljno elaborirati, ali ona možda najbolje i najjasnije demonstrira koliko dezinformacija ubačena u krvotok virtuelnog prostora može postati destruktivna. S obzirom da je ista vijest odnosno video objavljen na Telegramu, pametni telefon se nameće i kao sredstvo za distribuciju lažnih vijesti i dezinformacija u službi informacijskih i psiholoških operacija. S obzirom da je većina kako ukrajinskih tako i ruskih vojnika pristutna na Telegramu, o posljedicama ovakvih operacija možemo da nagađamo, iako je ukrajinska strana razvila poprilično snažan sistem za raskrinkavanje i prepoznavanje sredstava i sadržaja informacijskog ratovanja Ruske Federacije.

¹⁶ U Buchi su ruske snage pobile preko 400 uglavnom ukrajinskih civila. (<https://www.bbc.com/news/60589965>, pristupljeno 16.3.2023)

¹⁷ (https://mobile.twitter.com/OlegNikolenko_/status/1636357413413462018, pristupljeno 17.3.2023)

Umjesto zaključka

Pametni telefon kao imperativno sredstvo komuniciranja u ratu i miru predstavlja uređaj koji je u ukrajinsko-ruskom ratu doživio svoju sigurnosnu sekuritizaciju.

Razumijevanjem upotrebe pametnog telefona kao potencijalnog oružja, potreba za većim nadzorom i kontrolom biva izraženija u mjeri u kojoj je značaj njegovog korisnika. Pripadnici oružanih snaga zračnih strana u Ukrajini su kako za mirnodopske tako i za borbene potrebe upotrebe izvršili pravu proliferaciju mogućnosti upotrebe pametnog telefona.

Prema do sada dostupnim obrascima upotrebe, može se zaključiti da se pametni telefoni u ratu mogu upotrebljavati:

1. Kao sredstva borbenih operacija:

- a. za potrebe upravljanja komercijalnim dronovima,
- b. za nadzor bojišnice,
- c. za djelovanje manjim eksplozivnim napravama ili ručnim odbrambenim bombama.

2. Kao sredstva psiholoških i informacijskih operacija:

- a. za kreiranje i distribuciju propagandnih sadržaja,
- b. za distribuciju i kreiranje lažnih vijesti i dezinformacija.

Literatura

Knjige:

1. Brzica, Nikola (2022). *Suveremeno ratovanje: Asimetrični i hibridni rat u teoriji i praksi*, Despot Infinitus, Zagreb,
2. Kershaw, Ian (2018). *Do nade i natrag: Europa 1950-2017*, Fraktura Zagreb, Zagreb.

Naučno-istraživački radovi:

1. ShklovskiI, Wulf; Irina, Volker: „*The Use of Private Mobile Phones at War: Accounts From the Donbas Conflict*“, 2018.

Internet izvori:

1. https://mobile.twitter.com/OlegNikolenko_/status/1636357413413462018, pristupljeno 17.3.2023,
2. <https://www.bbc.com/news/60589965>, pristupljeno 16.3.2023,
3. <https://bulgarianmilitary.com/2022/10/19/russian-leer-3-jams-gsms-in-ukraine-and-sends-sms-for-provocation/>, pristupljeno 11.3.2023,
4. <https://informnapalm.org/en/russian-leer-3wf-donbas/>, pristupljeno 11.3.2023,
5. <https://www.reuters.com/world/europe/russias-defence-ministry-says-89-killed-makiiyvka-blames-use-mobile-phones-2023-01-03/>, pristupljeno 10.3.2023.
6. <https://www.bbc.com/news/world-europe-47302938>, pristupljeno 13.3.2023.
7. <https://www.bellingcat.com/news/uk-and-europe/2019/06/19/identifying-the-separatists-linked-to-the-downing-of-mh17/>, pristupljeno 10.3.2023

Dokumenti i strategije:

1. NATO doktrina Informacijske operacije AJP 10., dostupno na: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1133515/AJP-10.1-Info_Ops_web_accessible.pdf, pristupljeno 15.3.2023.



Centar za sigurnosne studije - BiH

Centre for Security Studies - BH



BOSNA I HERCEGOVINA
71000 SARAJEVO
BRANILACA SARAJEVA 13/1



TEL:
+ 387 (0)33 262-456



info(at)css.ba



@CSSBIH

www.css.ba