

- [O nama](#)
- [U medijima](#)
- [DOKUMENTI](#)
- [TONOVI](#)



[Obris.org](#)

Obrana i sigurnost

- [Istaknuto](#)
- [Regija »](#)
- [Europa »](#)
- [NATO »](#)
- [Svijet »](#)
- [Predstavljamo](#)

Subscribe via [RSS Feed](#)

- [Obrana](#)
- [Sigurnost](#)
- [Unutarnji poslovi](#)
- [Vanjska politika](#)
- [Krize](#)
- [Misije](#)
- [Sabor](#)
- [Vojna industrija RH](#)
- [Ostalo](#)

[Europa](#), [Istaknuto](#), [Krizna žarišta](#), [Prostor bivšeg SSSR](#), [Svijet](#) | 26/11/2024, 01:13 [Edit this post](#)

Konkretni utjecaji vojne pomoći na bojištu u Ukrajini

Vojna apomoć Ukrajini počela je pritijecati i prije samog početka opće ruske agresije 24. veljače 2022. godine, no čitavo vrijeme teško se bilo oteti dojmu da roba od saveznika zapravo dolazi izrazito postupno i teškom mukom. Prvih dana agresije u Ukrajinu krenula se slijevati uglavnom pješačka oprema te laki protuzračni i protuoklopni sustavi – što je odgovaralo dojmovima da bi Ukrajinci lako mogli izgubiti konvencionalne sukobe i naći se u gerilskoj borbi protiv pobjedonosne ruske vojske. No, za razliku od juga Ukrajine, gdje je agresor imao poprilično borbenih uspjeha – na sjeveru i sjeveroistoku njihov je napad bio prvo zaustavljen, a onda su napadači natjerani i na povlačenje. Doduše, to je Rusima dalo priliku da se koncentriraju na istok i jugoistok bojišta, čime su se postupno promijenile i potrebe branitelja. Sve više se krenulo tražiti topništvo (zapadnih kalibara, budući je postalo jasno da se neće moći osigurati dovoljno streljiva za nastavak masovne uporabe oružja sovjetskih kalibara), a onda i višecijevni raketni lanseri te razna oklopna tehnika. Naravno, i tu je prvo te osnovno došlo do pražnjenja zaliha starih vozila sovjetskog podrijetla iz raznih članica NATO saveza, da bi tek postupno počele i donacije robe zapadnog podrijetla. Zapadne države su ipak čitavo to vrijeme gotovo na dnevnoj bazi odmieravale reakcije Ruske Federacije, tako da se čitav proces slanja pomoći uvelike iscrpljivao na raznim ukrajinskim zahtjevima (temeljem potreba ili želja), ruskim “crvenim linijama” i postupnom zapadnom slanju pomoći – nakon bolnih političkih grčeva koji su agresoru redovito davali vremena za pripremu na nove oružne sustave na bojištima.

Istaknuti oružni sustavi iz donacija



Posebno treba istaknuti nekoliko tipova donirane vojne opreme koja je na ukrajinskim ratištima imala zamjetan borbeni uspjeh. Kao prvo, tu spadaju razne bespilotne letjelice – od turskih Bajraktara TB2 (posebno uspješni u prva dva mjeseca rata), do njemačkih izviđačkih letjelica Vector i danskih RQ-35 Heidrun i američkih kamikaza-dronova Switchblade (koji se na kraju baš i nisu pokazali na bojištu). Sve to je i samim Ukrajincima pokazalo koliki je značaj te bespilotne tehnike – u koju su onda i oni sami krenuli masovno ulagati. Pri tome, treba napomenuti golemu ulogu kupovina raznih civilnih/komercijalnih dronova (pretežito kineskih proizvođača, kao letjelica Mavic tvrtke DJI) – koje se kupovalo na tisuće, bilo kao gotove sustave ili u dijelovima – što je trend koji ne jenjava ni s masovnim jačanjem domaće ukrajinske proizvodnje. Dapače, može se bez puno oklijevanja reći da je masovna primjena bespilotnih letjelica svih kategorija bitno obilježila dosadašnji tijek rata u Ukrajini, ne samo kao sredstva izviđanja ili navođenja vatre, već i kao samostalnog oružja za izvođenje napada – bilo na kratki, srednji ili na dugi dolet po raznim ciljevima u dubini Ruske Federacije. U prvim fazama odbijanja agresije 2022. godine posebno su se istakle turske bespilotne letjelice Bayraktar TB2, koje su još 2019. po prvi puta kupljene za kopnene snage i ratnu mornaricu Ukrajine, da bi tijekom 2021. bile i borbeno korištene u Donbasu. Ipak, usprkos gubitku gotovo pola od prvotno dostupnih 20 komada – borbeni i propagandni učinak Bayraktara TB2 bio je takav da se već sredinom ožujka 2022. Ukrajinom krenula širiti i pjesma o ovom oružnom sustavu kao brani pred agresijom. Nažalost, konsolidiranjem ruske trupne protuzračne obrane ta je faza prestala sredinom 2022. godine i Bayraktari do danas više nisu oslonac ukrajinske bespilotne flote, iako ih se u više navrata dodatno pribavljalo bilo kupovinom ili iz donacija (posebno kroz javni „crowdfunding” u nizu europskih država). S druge strane, treba spomenuti iranske bespilotne letjelice Shaheed-136, koje su Rusi prvo koristili iz uvoza od sredine rujna 2022. godine, da bi onda uskoro pokrenuli i vlastitu masovnu proizvodnju u Tatarstanu pod nazivom „Geranij-2”. Ove letjelice, iako relativno spore i uočljive, svojim skoro svakodnevnim napadima širom Ukrajine rade itekako masivne probleme i štete.



Sjevernokorejske samohodne haubice M-1978/1989 Koksan na putu u Rusiju

Što se tiče topništva, izvori iz SAD navode kako je prema Ukrajini poslano više od 200 komada haubica kalibra 155 mm, kako samohodnih tako i tegljenih. Iako je tu bilo mnoštvo modela, posebno se svojim karakteristikama istaknula američka tegljena haubica M777A2, čija je masovna isporuka u Ukrajinu započela tijekom travnja 2022. godine. Značaj pomoći u topništvu dobro ilustriraju i podaci iz ukrajinskog topništva, koji govore da je 2022. godine s ukrajinske strane ukupno ispaljeno oko 1,5 milijuna raznih mina i granata – od toga oko polovica u sovjetskim kalibrima 152 i 122 mm, dok je kalibra 155 bila oko trećina. Samo godinu dana kasnije, ispaljeno je bilo ukupno oko 3 milijuna mina, granata i raketa – od čega je kalibra 155 mm bilo između 1,6 i 1,7 milijuna komada, dakle preko polovice. Što se dobave topničkog streljiva tiče, SAD se službeno hvale isporukom preko 3 milijuna komada, EU je usprkos obećanja od 20. ožujka (milijun komada do ožujka 2024. godine) sada tek na putu isporuke te količine, dok se barem 500.000 navodno kupilo na svjetskim tržištima posredovanjem Češke. Zato i ne čude ukrajinski navodi da na njihovih 300-350 tisuća komada mjesečno Ruska Federacija ispaljuje u prosjeku oko 2 milijuna komada na mjesec. No, dok se Ukrajina pouzdala na svoje zapadne saveznike, Rusija je uz vlastite zalihe i proizvodnju ovdje koristila i pomoć prvo Bjelorusije (preko 130.000 tona streljiva u prvih godinu dana opće agresije), a onda i Sjeverne Koreje (najmanje 2 milijuna komada topničkog streljiva), dok se nagada i o ulasku Irana u ovakve poslove s režimom u Moskvi. Uz streljivo, Ruska Federacija je vjerojatno primila pomoć saveznika i u konkretnim topničkim instalacijama – gdje treba posebno napomenuti 14. studenog zabilježeno pristizanje samohodnih haubica M-1978/1989 Koksan kalibra 170 mm iz Sjeverne Koreje u Rusiju kao novo zaoštavanje vojno-diplomatske situacije.



Američki sustav HIMARS posebno je utjecao na rusku logistiku

Posebno tu treba napomenuti i ulogu modernih višecijevnih raketnih sustava M142 HIMARS koje je Zapad od sredine 2022. počeo slati u Ukrajinu, da bi ih do danas službeno bilo poslano više od 40 iz SAD i 3 iz Njemačke. Već dolazak prvih sustava HIMARS, od 23. lipnja 2022. godine, temeljito je promijenio rusku logistiku na bojištima – budući je niz velikih eksplozija agresore natjerao da sva svoja bitnija skladišta pomaknu dalje od 80 km od bojišnice. To ne samo da je usporilo opskrbu fronte, već je itekako pojačalo i trošenje ruske flote vojnih kamiona, te je agresore natjeralo na uspostavu mreže malih skladišta u prilazu bojištu i bitno više manevriranja zalihama. Ovakav učinak, gdje se u šali rane večernje sate zvalo „HIMARS-vrijeme“, dodatno je pojačan uvođenjem raketa s bojnim glavama koje se rasprskavaju u zraku iznad cilja, te onda i postupnijim slanjem usporedivih gusjeničnih sustava M270 (njemački MARS 2, francuski LRU, britanski M270B1) koji nose po dvije kolijevke za rakete umjesto samo jedne na lakšem sustavu HIMARS zasnovanom na kamionskom podvozju. Usporedivi ruski moderni višecijevni raketni sustavi tipa Tornado nisu ostavili posebnog utjecaja na dosadašnji tijek rata u Ukrajini.

Što se protuzračne obrane tiče – treba posebno napomenuti ulogu starijeg njemačkog sustava Gepard zasnovanog na tijelu tenka Leopard 1, te opremljenog radarom koji kontrolira dva topa Oerlikon GDF kalibra 35 mm. Iako je svih ovih godina bilo problema u dobivanju izvoznih dozvola švicarskih proizvođača topa i njegovog streljiva, u Ukrajini je postupno završilo barem 55 oklopnjaka Gepard iz njemačkih zaliha, a onda navodno i još nekoliko iz Jordana. Ovo oružje, koje se smatralo zastarjelim te je krajem 2010. bilo i povučeno iz aktivne službe u Njemačkoj, ispalo je pravim hitom protuzračne obrane u Ukrajini. Naime, u svom borbenom dometu ti su oklopnjaci postali izuzetno ubojiti kako za helikoptere i bespilotne letjelice, tako i za brojne tipove ruskih krstarećih raketa. Slično su se pokazali i protuzračni sustavi IRIS-T (u verzijama SLM i SLS), kojih je desetak isporučeno iz Njemačke, kao i sustav NASAMS (12 došlo iz SAD, a još nekoliko i od raznih europskih korisnika). No na kraju se u praksi pokazalo da s raznim ruskim balističkim raketama na kraj uspješno izlazi samo MIM-104 Patriot kojeg se u Ukrajini vidi od travnja 2023. godine (ukupno do sada 3 baterije iz SAD, 3 iz Njemačke i jedna iz Rumunjske), dok se usprkos navoda o donacijama nije čulo ništa o francusko-talijanskom sustavu SAMP/T, koji bi trebao biti barem donekle usporedivih sposobnosti.



Vozilo Bradley u sastavu 100. samostalne mehanizirane brigade ukrajinske vojske

Što se oklopnih vozila i tenkova tiče, Ukrajina se postupno našla zasuta raznim vozilima s raznih strana. Od sveg tog šarenila ipak treba istaknuti američka borbeno vozila pješastva M2A2 Bradley (kojih je do danas isporučeno preko 300 komada, uz još preko 190 vozila Stryker, te više stotina vozila HMMWV i raznih MRAP-ova). Konkretno, vozila Bradley su u Ukrajini pokazala da je riječ o zreлом dizajnu iznimne visoke ofenzivne snage, uz posebno izraženu sposobnost preživljavanja na bojištu čak i uz brojne napade ruskih bespilotnih kamikaza-letjelica. Kako izgleda, slično se pokazalo i starije njemačko borbeno vozilo Marder 1A3, kojih je do sada u Ukrajinu isporučeno barem 140 komada. Uz to, u Ukrajini je završilo i više stotina raznih starijih oklopnjaka, bilo sovjetskog podrijetla (BMP-1, BMP-2, BTR-60, BRDM-2 i drugi) ili sa Zapada (prvenstveno M113), no oni su se pokazali korisnima i ništa preko toga. Slično je na kraju završila i priča o tenkovima, gdje se uz brojne donacije tenkova istočnog podrijetla u Ukrajinu poslalo i ponešto zapadne opreme. Riječ je prvenstveno o 31 komadu američkih tenkova M1A1 Abrams, 18 Leopard 2A6 iz Njemačke te 14 britanskih Challenger 2, i još ponešto tenkova Leopard 2A6 (3 iz Portugala), tenkova Leopard 2A4 (preko 74 komada iz Poljske,

Norveške, Kanade, Španjolske, Finske te Nizozemske/Danske), te Stridsvagn 122 (10 komada iz Švedske, ekvivalent Leopard 2A5). Uz to, u ovu se priču uklopilo i slanje barem 88 starijih njemačkih tenkova Leopard 1A5. Doduše, njihova isporuka se itekako oteгла, a u doglednoj budućnosti očekuje se njih barem još 47 komada. Sveukupno ta se skupa i masivna oprema pokazala nužnom, ali i izuzetno ranjivom na ukrajinskim bojištima (kako na mine, tako još i više na bespilotne kamikaza-dronove, što je problem kojeg će itekako tek trebati rješavati).

„Čarobni štapići” – propagandni i stvarni

Za razliku od zapadnih tenkova, za čije se doniranje borba intenzivno vodila preko 8 mjeseci, natezanja o doniranju zapadnih borbenih aviona trajala su preko godinu i pol. Naime, iako je to borbeno sredstvo Ukrajina tražila još u veljači 2022. tek su u kolovožu 2023. Sjedinjene Američke Države dale dozvolu za transfere – da bi onda 4 europske države (Belgija, Danska, Nizozemska i Norveška) krenule postupno isporučivati svoje stare avione dok se istodobno radilo i na obuci ukrajinskih pilota te tehničara. Prvi F-16 su u Ukrajinu bili isporučeni krajem srpnja 2024. godine. Od tada se nekoliko puta čulo o njihovom borbenom korištenju, uglavnom vezanom za rušenje ruskih raketa i bespilotnih letjelica – dok je suzdržanost u korištenju možda i pojačana nakon što je 26. kolovoza 2024. godine u padu takvog borbenog aviona poginuo mladi pilot Oleksij Mes (borbeno ime „Moonfish”). Kako bilo da bilo, borbenih aviona F-16 u Ukrajini za sada ima maksimalno desetak i oni se definitivno nisu pokazali ikakvom prekretnicom u ovome ratu. Usprkos žestokoj medijskoj propagandi, opet se tu ispravnijom pokazala suzdržanost pojedinih stručnih izvora koji su isticali kako za njihovu iole masovniju ili intenzivniju uporabu Ukrajini ipak treba bitno više vremena (ali i reformi ukupnog ratnog zrakoplovstva).



Dok se za sada stvarno ne može govoriti o ikakvom revolucionarnom učinku borbenih aviona F-16 u Ukrajini, još je nejasno kakve će učinke imati zapadna taktička oružja dugog dometa – prvenstveno britanske i francuske zrakoplovne rakete Storm Shadow/SCALP EG (dometa do 250 km) te američke balističke rakete ATACMS (dometa do 300 km). Velika Britanija je isporučila prve rakete Storm Shadow krajem travnja i početkom svibnja 2023. godine (objavljeno 11. svibnja), da bi se samo nekoliko dana kasnije čulo i o francuskoj isporuci njihove varijante ovog oružja pod oznakom SCALP-EG. Oružja je lansirano s prilagođenih ukrajinskih aviona Su-24MR, koristeći rabljene britanske pilone s borbenih aviona Tornado GR4. No dok je za čitavu ovu donaciju bila potrebna i dozvola Sjedinjenih Država (radi sustava karti koje ove rakete koriste u navigaciji), odmah je postalo jasno da se dozvolu dalo pod uvjetom da ta oružja smiju biti korištena samo na okupiranim prostorima

Ukrajine. Zato i nije čudilo da se prvo njihovo korištenje bilježilo širom okupiranih dijelova Luganske, Zaporiske i Hersonske oblasti te u rujnu 2023. po ciljevima u Sevastopolju na okupiranom Krimu. Iako se od svibnja 2024. diskutiralo o davanju dozvole za korištenje ovog oružja i na prostorima Ruske Federacije, do toga je došlo tek u studenom 2024. godine – da bi se prvi takav napad bilježio 20. studenog na rusko zapovjedno središte kod mjesta Marino u regiji Kursk. Raketne ATACMS ispaljuju se iz lansera HIMARS ili M-270, a načelno mogu nositi kasetnu ili unitarnu bojnu glavu. Kako izgleda, Ukrajina je tijekom rujna 2023. godine od saveznika dobila rakete ATACMS rane verzije MGM-140M39 s kasetnom bojnog glavom i dometom od 160 km – koje su prvi put iskoristili sredinom listopada 2023. za napad na aerodrome agresora kod Berdjanska na okupiranom jugu ukrajinske regije Zaporizhje. Do sredine travnja 2024. pojavile su se naznake o donaciji te borbenom korištenju varijanti raketa ATACMS dužeg dometa (napad na zrakoplovnu bazu Džankoj na Krimu) – dok je ostalo izvjesno da i za njih vrijede ograničenja o korištenju samo na prostorima Ukrajine. Jednako kako se rakete ATACMS krenulo masovnije slati u Ukrajinu tek nakon što su ta oružja u američkoj operativnoj službi bila otpisana (a od prosinca 2023. počele su i isporuke zamjenskog sustava PRsM, dometa oko 500 km, također ispaljivog iz lansera HIMARS i M-270), tako se i Storm Shadow/SCALP-EG usporedno s isporukom u Ukrajinu na zapadu krenulo mijenjati novijim raketama usporedivog tipa, čija se operativnost očekuje oko 2028. godine – dok je nepostojanje zamjenskog programa po nekima i glavni razlog zašto Njemačka ustrajno odbija Ukrajini isporučiti svoje rakete tipa Taurus. Napomenimo još i da se politika SAD o zabrani korištenja raketa ATACMS te Storm Shadow/SCALP-EG na prostoru Ruske Federacije javno promijenila 17. studenog, temeljem pristizanja vojnika iz Sjeverne Koreje prema bojištima ruske agresije na Ukrajinu – tako da se 19. studenog bilježilo napad većim brojem raketa ATACMS na rusko strateško skladište streljiva kod grada Karačev na sjeveroistoku regije Brijansk. Kao uzvrat za spomenute napade raketama ATACMS od 19. studenog i raketama Storm Shadow 20. studenog, Ruska Federacija je u četvrtak 21. studenog ukrajinski grad Dnipro napala verzijom strateške balističke rakete srednjeg dometa RS-26 Rubež, kao još jednom u nizu eskalacija svoje agresije na Ukrajinu.



Sustav Starlink Elona Muska na ukrajinskom bojištu

Za kraj spomenimo i civilnu te vojnu ulogu američkog privatnog sustava satelitske komunikacije Starlink. Nakon početka lansiranja brojnih satelita ovog sustava u svibnju 2019. godine, mreža je početkom 2021. počela s komercijalnim radom, koji je poboljšavan redovitim dodavanjima satelita u njegovu konstelaciju. Vojna primjena u Ukrajini započela je početkom ožujka 2022. godine, nakon apela Vlade iz Kijeva da se tim sustavom nadomjesti redovite komunikacijske sustave koje su Rusi uspješno ometali. Uz civilnu uporabu, ove se komplecte za satelitski internet uskoro počelo koristiti i za kontrolu besposadnih sustava, koordinaciju topništva, te održavanje i vojnih komunikacija širom Ukrajine. No usluga koja je na početku bila besplatna uskoro je postala kritično važan dio ukrajinskog obrambenog sustava s troškovima procijenjenim i preko 100 milijuna USD mjesečno. Ne bi li olakšali podmirivanje tih troškova, u američkom Ministarstvu obrane su početkom lipnja 2023. sklopili i poseban ugovor o financiranju usluge Starlink za Ukrajinu. Ipak, uz sve operativne prednosti, ovaj je sustav pokazao i određene probleme – posebno od trenutka kad se njegov vlasnik Elon Musk počeo baviti politikom. To je išlo od njegove vizije mirovnog plana za Ukrajinu i Rusiju iz listopada 2022., preko rujna 2023. kada se čulo o povremenim gašenjima Starlink sustava nad Krimom i Ukrajinom u korist ruske vojske te mornarice, pa onda i njegovim otvorenim angažiranjem u predsjedničkoj kandidaturi Donalda Trumpa za predsjednika SAD i brojnim direktnim kontaktima prema Vladimiru Putinu koje su otkrili američki istraživački novinari. Dakle, i ovdje je u pitanju tehnološki sasvim koristan sustav, koji je tek postupno otkrio i neke za Ukrajinu neželjene karakteristike (doduše, ovoga puta ne u opremi nego u osobi svog vlasnika).

Dakle, iz svega ovoga možemo zaključiti kako se zapadna vojna pomoć do sada pokazala ključnom za ukrajinsko preživljavanje u ratu s Ruskom Federacijom. Ipak, ta sredstva ustrajno dolaze previše usporeno i u relativno malim količinama, dok često i duge javne diskusije o njihovom slanju daju Rusima dovoljno vremena za pripremu na učinke tih „novih“ (zapravo često vrlo starih) oružja na konkretnom bojištu. Naravno, time se s jedne strane Ukrajini omogućava da nastavi preživljavati rusku agresiju, ali bez da im se ujedno daju sredstva potrebna za odlučnu pobjedu – što onda agresijom pogođenu državu čini i posebno osjetljivom na „zapadni zamor ovim ratom“, te pritiske na otvaranje ovakvih ili onakvih pregovora s agresorom (bez puno obzira na stanje stvari širom bojišnice).

****ovaj tekst je dio projekta “NATO i Hrvatska pred neočekivanim izazovima” i objavljen je uz financijsku potporu Agencije za elektroničke medije iz Programa za poticanje novinarske izvrsnosti**

[Recommend](#) [Sign Up](#) to see what your friends recommend.

Vezani Tekstovi:

1. 16. dan rata u Ukrajini – Ukrajinskim snagama uskoro stižu bitno teži borbeni dani (10)
2. Potonuće ruske krstarice ili put od Rima do Moskve (10)
3. Može li Ukrajina osporiti rusku blokadu i deblokirati pomorske luke? (10)
4. Potvrda nove velike ruske eskalacije rata u Ukrajini (10)
5. Međunarodna pomoć za Ukrajinu i izazovi njenog prikupljanja (10)

Tags: [besposadni sustavi](#), [oklopništvo](#), [rakete](#), [rat](#), [ratni sukob](#), [Ruska Federacija](#), [topništvo](#), [Ukrajina](#), [vojna pomoć](#)

Share:

[Tweet](#)



Author: [Igor Tabak](#)



Video prilog dana

How Ukraine is using 'the ...



'So odd': Ex-CIA operative ...



Moldova police say they f...



Fight for Bakhmut intensifi...



- [28.9.2023. - ForcesNews - Ratovanje širom raznih domena u Ukrajini](#)
- [27.9.2023 - CNN - Dronovi i informacijski rat u Ukrajini](#)
- [13.3.2023. - France24 - Manevri ruskih pristalica u Moldovi](#)
- [12.3.2023. - Euronews - Rusi jačaju pritisak na Bakhmut](#)



- [O nama](#)
- [U medijima](#)
- [DOKUMENTI](#)

- [TONOVI](#)

Copyright © 2024 — [Obrana i sigurnost](#). All Rights Reserved Designed by [WP2008](#)

Content Protected Using [Blog Protector](#) By: [PcDrome](#).