

Kaip atkurti manevrinius veiksmus Rusijos ir Ukrainos kare

Plk. ltn. Andriejus Grachauskas
*Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademijos
Karinės minties centro viršininkas*

Iki dabartinio Rusijos ir Ukrainos karo mąstytojai dažnai įsi-vaizdavo, kad būsiami karai bus per greiti ir per trumpi, kad jiems vykstant būtų galima eksperimentuoti, kurti ir taikyti naujoves. Todėl didelės valstybės, turinčios gana daug resursų, siekė iš anksto, dar taikos metu, sukurti savo kariuomenėse tam tikrą technologinį, inovacinį ir (ar) asimetrinį pranašumą, kuris užtikrintų greitą pergalę mūšio lauke. Priešingai, nei buvo mąstoma, dabartinis Rusijos ir Ukrainos karas yra plataus masto, ilgas ir sudėtingas abiem pusėms, todėl skatina intensyvius inovacijų kūrimo ir prisitaikymo prie priešo inovacijų procesus, kurie vyksta daug greičiau nei taikos metu. Istoriškai tokie naujovių taikymo procesai pastebimi poziciniuose karuose, pavyzdžiui, per Pirmąjį pasaulinį karą ilgų, lėtų ir beprotiškai nuostolingų operacijų kančia sukūrė pokyčių poreikį, kuris paskatino reikšmingas inovacijas, tokias kaip aviacijos naudojimas žvalgybai ir bombardavimui, šturmo taktika, masinis tankų naudojimas proveržiui prie Somos ir daug kitų. Šiuolaikinis atitikmuo būtų masinis dronų naudojimas Rusijos ir Ukrainos kare. Norint laimėti kare, tokį pranašumą reikia kurti nuolat, dinamiškai, atsižvelgiant į priešininką (net ir galimą), taikant besikeičiančias technologijas.

Reikia pabrėžti, kad Ukrainos inovacijų kūrimo aplinka yra itin kūrybinga, gerai integruota į mūšio lauką ir gali remtis Ukrainos technologiniais pajėgumais, žmogiškuoju kapitalu bei pažangių

tarptautinių partnerių parama. Be abejo, negalima nuvertinti Rusijos – ji yra labai stiprus ir mirtinai pavojingas priešas. Rusija taip pat diegia naujoves ir gali remtis Kinijos bei Irano inovaciniais pajėgumais, taip pat savo technologijų ir gynybos pramone. Tačiau Rusijos požiūris yra labiau centralizuotas ir ne toks veržlus kaip Ukrainos, labiau orientuotas į masinę tinkamų prototipų gamybą dideliu mastu. Šioje kritinėje srityje Ukraina turi santykinę pranašumą prieš Rusiją, kuris gali lemti sėkmę kare, jei Ukrainai dar pavyktų įveikti iššūkius, susijusius su žmogiškųjų resursų ir medžiagų trūkumu, taip pat su operacijų ir kampanijų planavimu. Ukraina privalo nuolat eksperimentuoti ir vis dažniau perimti iniciatyvą iš Rusijos pajėgų, taip pat ieškoti galimybių vykdyti didesnio masto kontrpuolimo operacijas.

Karas Ukrainoje išsiskiria pažangiausiu istorijoje puolamosios ir gynybinės elektroninės kovos (angl. *Electronic Warfare*, toliau – EW) būdų naudojimu, taip pat naudojimu įvairių bepiločių sistemų, integruotų su žvalgyba ir artilerija. Dėl didelio kiekio mažų pirmojo asmens vaizdo (angl. *First Person View*, toliau – FPV) principu veikiančių atakos dronų naudojimo mūšio laukas tapo itin mirtinas, nes tokie dronai gali ekonomiškai efektyviai tiksliais smūgiais naikinti atskiras transporto priemones ir nedideles personalo grupes. Dėl plačiai paplitusių žvalgybos bepiločių orlaivių mūšio laukas tapo toks aiškus, kad jame abi pusės mato beveik viską: savo ir priešo pajėgas, judėjimą, pozicijas, ginkluotę ir techniką, įtvirtinimus ir kt., išskyrus tuos atvejus, kai priešininkas sugeba mūšio lauką veiksmingai užmaskuoti fiziškai ir uždengti gynybinėmis EW priemonėmis.

Karas Ukrainoje tapo pirmuoju dideliu konfliktu, kuriame pastebimi keli nauji technologiniai reiškiniai ir tendencijos neabejotinai bus būdingi karams ateityje:

1. Priešlėktuvinės ir priešraketinės gynybos sistemos, naudojamos prieš pasikartojančias masines dronų, sparnuotųjų ir balistinių raketų salves;
2. Abiejų pusių masiškai naudojamos žvalgybos ir smogiamosios bepilotės orlaivių sistemos (bepiločiai orlaiviai, oro, sausumos

ir jūrų dronai) ir FPV principu veikiantys dronai, klajojantys arba sklendžiantys (angl. *Loitering*) užtaisai;

3. Spartus ir dinamiškas EW priemonių ir atsakomųjų priemonių, apimančių ir GPS trikdymą dideliu mastu bei kovą su dronais, vystymas;

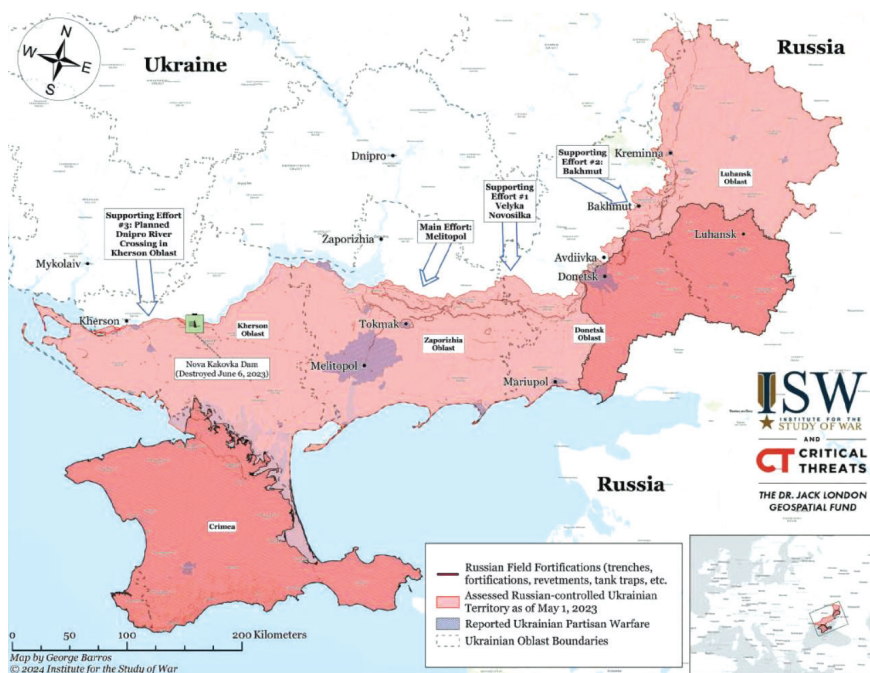
4. Jūrinių bepiločių orlaivių naudojimas siekiant sunaikinti pagrindinius antvandeninius kovos laivus uoste ir jūroje;

5. Dronų, sparnuotųjų ir balistinių raketų naudojimas pažangioms daugiapakopėms priešlėktuvinės gynybos sistemoms naikinti [16].

Šie technologiniai reiškiniai ir tendencijos yra esminiai dabartinio konflikto bruožai, kai šiuolaikinės sistemos ir metodai dideliu mastu naudojami prieš panašių pajėgumų priešininką. Nepaisant to, minėtas karas po 2022 m. sėkmingai ukrainiečių įvykdyto operacinio manevro Charkivo regione jau dvejus metus įgavęs pozicinę formą, kurios beveik lygiaverčiai priešininkai negali pakeisti. Nors pozicinis karas yra gana saugus priešininkams, jis pailgina karo trukmę ir smarkiai padidina abiejų pusių sąnaudas. Ukraina privalo rasti būdą atkurti manevrinį karą, kad apsaugotų nuo tolesnės Rusijos agresijos, be to, pozicinis karas nepadės išlaisvinti strategiškai svarbių žemių, kurias Ukraina turi susigrąžinti. Jei Ukraina pirmoji neras būdą atkurti manevrinį kariavimą, tai tikrai padarys Rusija. Pagrįstai kyla klausimas, kaip atkurti manevrinius veiksmus. Norint atsakyti į šį klausimą, reikia išanalizuoti, kas įvyko kare ir lėmė pozicinį karą bei neleidžia toliau vykdyti manevrinių veiksmų. Toliau šiame straipsnyje pasistengsiu pateikti bendrą 2023–2024 m. karo Ukrainoje analizę, išgryninti problemas ir trikdžius, lėmusius pozicinį karą, bei, pasitelkdamas Vakarų analitikų, Ukrainos kariškių bei asmenines išvalgas, pasistengsiu pasiūlyti galimą variantą, kaip atkurti manevrinius veiksmus Rusijos ir Ukrainos kare. Noriu pabrėžti, kad šiame straipsnyje pateikiu tik asmeninę nuomonę, paremtą įvairių analitikų išvalgomis, ji niekaip nesusijusi su oficialia Krašto apsaugos ministerijos, Lietuvos kariuomenės ar Generolo Jono Žemaičio Lietuvos karo akademijos pozicija.

Ukrainos pajėgų pastangos įvykdyti operacinį manevrą 2023 metais

2023 m. birželio pradžioje Ukrainos pajėgos pradėjo pagrindinį puolimą. Pagrindinės ukrainiečių pastangos buvo sutelktos Zaporizijoje, Orichivo–Tokmako–Melitopolio kryptimi. Remiančiosios kryptys buvo trys: Didžioji Novosilka–Mariupolis, Bachmutas–Luhanskas ir Chersonas–Krymas (žr. toliau pateiktą ISW Rusijos ir Ukrainos karo žemėlapij).



Rusijos pajėgos, atsidūrusios Ukrainos pagrindinių pastangų proveržio sektoriuje Zaporizijoje, deja, buvo geriausiai pasirengusios gynybai iš visų karo teatre esančių Rusijos karinių pajėgų. Už šį sektorių buvo atsakinga Rusijos 58-oji bendrųjų pajėgų armija (angl. *Combined Arms Army*, CAA), kuri įprastai jai priskirtas divizijas, brigadas ir batalionus dislokavo darniai ir gerai suplanuotai gynybai į gilumą [5, 6, 15]. Rusijos pajėgos buvo įrengusios sudė-

tingas gynybos pozicijas, kurias sudarė gilūs minų laukai, pagrindinė gynybinė prieštankinių kliūčių ir tranšėjų sistema, vadinamoji Surovikino gynybos linija, ir daugybė papildomų, mažų, išsklaidytų, bet gerai įtvirtintų ir užmaskuotų tranšėjų bei kovos pozicijų, iškastų tarp gamtinių bei dirbtinių kliūčių ir tarp medžių juostų [1, 10]. Rusijos sausumos pajėgas rėmė artilerija ir oro atakos aviacija. Būtina pabrėžti, kad minų laukams įrengti rusai skyrė daug dėmesio, todėl jie buvo gilesni ir sumaniau įrengti, nei buvo galima tikėtis. Ukrainos pajėgos turėjo tik ribotą skaičių šarvuotų išminavimo transporto priemonių ir nesutelkė visos šios įrangos pagrindiniame prasiveržimo sektoriuje. Šiame sektoriuje dislokuotą išminavimo įrangą Ukrainos pajėgos stūmė į priekį, prieš tai nenuslopinusios rusų prieštankinių valdomųjų raketų (angl. *Anti-Tank Guided Missile*, toliau – ATGM) kompleksų [6]. Kaip pastebėjo analitikai, Ukrainos pajėgos, ko gero, nepakankamai gerai išmanė bendrųjų ginklų (angl. *Combined Arms*) taktiką, kad galėtų vykdyti sudėtingas taktines operacijas, kurių būtų prireikę siekiant nuslopinti ATGM bei kitas Rusijos ugnies paramos priemones ir tuo pat metu išminuoti minų laukus. Taigi, šarvuotos išminavimo įrangos trūkumas smarkiai sulėtino ukrainiečių puolimą [3, 18]. Lėtas jų puolimo tempas leido rusams visapusiškai išnaudoti puikiai taktiškai įrengtus gynybos linijos įtvirtinimus, tinkamai dengiamus padalinių ir artilerijos ugnimi, tai itin padidino puolančiųjų nuostolius. Dėl lėto ukrainiečių puolimo tempo Rusijos pajėgos galėjo tvarkingai pasitraukti į tolesnes įrengtas gynybos pozicijas ir iš kitų karo teatro kryptių surinkti operaciniam rezervui reikalingas pajėgas. Sunaikinus Kachovkos užtvanką, 7-ajai oro desanto divizijai nebereikėjo ginti Chersono regiono, nepakankamas ukrainiečių spaudimas kitomis remiančiosiomis puolimo kryptimis leido Rusijai 76-osios oro desanto divizijos du pulkus nuo Kreminos Luhansko regione perkelti į Zaporіžios sektorių ir taip sustabdyti ukrainiečių puolimą pagrindine kryptimi [8, 11, 12, 13, 14].

Ukrainos karius sustabdyti padėjo ir iš kosmoso matoma Surovikino gynybos linija, bet daugiausia Rusijos sėkmę lėmė papildomų pozicijų sistema, kurioje tarp padalinių, gamtinių kliūčių ir gy-

nybos įtvirtinimų, tarp medžių juostų, visame ukrainiečių puolimo sektoriuje, buvo gerai įtvirtintos ir užmaskuotos tranšėjos bei pozicijos, skirtos mažiems priešo padaliniams, šarvuotajai technikai ir ginkluotei. Tos papildomos pozicijos buvo atskiros, decentralizuotos, todėl buvo nelengva jas iš anksto aptikti ir sunaikinti artilerijos ugnimi, be to, Ukrainos kariams trūko artilerijos amunicijos, kad tinkamai nuslopintų ar sunaikintų visas priešo plačiai išsklaidytas pozicijas. Priešo pozicijos buvo sustiprintos kulkosvaidžiais ir prieštankiniais ginklais, o ukrainiečiai nesugebėjo sutelkti pakankamai šarvuotosios technikos bei artilerijos prieš pozicijoms naikinti dėl pirmą kartą rusų tinkamai panaudoto taktinio žvalgybinio smogiamojo komplekso (angl. *Tactical Reconnaissance Strike Complex*, TRSC)¹, t. y. rusai sumaniai panaudojo dronus ugnies ko-regavimo veiksmams bei tiksliais smūgiams į ukrainiečių šarvuotąją techniką ir personalą. Tai padarė didelių nuostolių Ukrainai.

Be to, didžioji dalis Rusijos padalinių naudojo „elastingos gynybos“ (angl. *Elastic Defense*) taktiką, plačiai taikytą vokiečių Pirmojo pasaulinio karo metais ir sėkmingai pritaikytą rusų šiuolaikiniame mechanizuotame kare. Pagal šią taktiką į priekines linijas paskiriamas palyginti nedidelis skaičius besiginančiųjų, kad būtų kuo mažiau nuostolių pradinio puolimo metu. Puolantiesiems spaudžiant šie besiginantieji atsitraukia taip, kad išviliotų puolančiuosius tęsti puolimo jiems iš paskos, taip atitraukia puolančiuosius nuo savo taktinės ugnies priedangos ir įvilioja į iš anksto įrengtus minų, gamtinių ir taktinių kliūčių laukus, pridengtus besiginančių-

¹ Sovietai turėjo koncepcijas, kurias vadino „žvalgybos smogiamuoju kompleksu“ (angl. *Reconnaissance Strike Complex*, toliau – RSC) ir „žvalgybos ir ugnies kompleksu“ (angl. *Reconnaissance Fire Complex*, toliau – RFC). Pagal RSC ir RFC koncepcijas, ugnies sistemos: lėktuvai, artilerija, raketinė artilerija ir t. t., buvo logiškai suskirstytos pagal nuotolį į operacinio lygmens – RSC ir taktinio lygmens – RFC kompleksus. Dabartiniame kare Ukraina ir Rusija sujungė operacines ir taktines sistemas, kad būtų greičiau pasiektas tiesioginis taktinis efektas. Todėl šiam reiškiniui apibūdinti sukurta nauja sąvoka „taktinis žvalgybinis smogiamasis kompleksas“ (angl. *Tactical Reconnaissance Strike Complex*, toliau – TRSC). TRSC – tai taktinės žvalgybos integravimas su smogiamuoju kompleksu, remiamu EW priemonėmis, kai dažniausiai pagal dronų pateiktą žvalgybos informaciją nustatomi taikiniai ir į juos smogiama iš tuo metu prieinamų ugnies priemonių: artilerijos, sraigtasparnių, orlaivių, raketų ar dronų, kai į taikinius pagal galimybes daugiausia paleidžiama tiksloji amunicija [4].

jų tranšėjų linijomis, kurios sulėtina puolančiųjų judėjimą, o iš jų pasiekianti ugnis smarkiai praretina priešo gretas. Kai puolantieji pakankamai susilpnėja, besiginančiųjų rezervas pradeda kontrataką ir nustumia puolančiųjų likučius atgal, į pradines pozicijas.

Rusijos kariai „elastingos gynybos“ taktiką papildė bepiločių orlaivių naudojimu žvalgybai taip, kad galėtų matyti visą arba didžiąją dalį besiveržiančių Ukrainos pajėgų ir visus už jų esančius rezervas. Sujungę taktinę žvalgybą su atakos bepiločiais orlaiviais, artilerija ir aviacija, Rusijos kariai galėjo tiksliai apšaudyti atskiras ukrainiečių transporto priemones ir pėstininkų grupes per visą taktinio puolimo gylį ir padaryti jiems daug nuostolių dar prieš rusų taktiniams rezervams pradėdant kontratakas. Be to, Rusijos kariai „elastingos gynybos“ taktiką papildė išvystytais EW pajėgumais. Jie sugebėjo trikdyti GPS signalus, nuo kurių priklausė daugumos Ukrainos turimų tikslųjų ginklų sistemų, tokių kaip HIMARS ir „Excalibur“, veikimas [7]. Rusijos EW pajėgumai sutrikdydavo ir Ukrainos taktinį ryšį, todėl jos transporto priemonės mūšio lauke negalėjo susisiekti tarpusavyje. Nepatyrę Didžiosios Novosilkos–Mariupolio ašiai priskirti ukrainiečių daliniai buvo itin pažeidžiami dėl šių trikdžių, nes, praradusios ryšį, transporto priemonės tiesiog sustodavo [17].

Vis dėlto Ukraina įveikė visus šiuos pradinius sunkumus. Jos kariai prasiskverbė pro minų laukus ir įveikė visas kliūtis. Jie nualino ir išstūmė Rusijos atakos sraigtasparnius. Jie atkūrė ryšį ir kompensavo prarastus ginkluotės pajėgumus dronais, kurie veikė nenaudodami GPS. Jie pagerino atsakomąją artilerijos ugnį ir sumažino Rusijos artilerijos veiksmingumą. Tačiau kol Ukraina vykdė šiuos lėtus brangiai kainuojančius pokyčius, Rusija atsigabeno rezervą iš kitų karo teatro vietų ir ėmė tiksliau naudoti bepiločius orlaivius žvalgybai ir ugnies paramai. Šios patobulintos technologijos ir Ukrainos pajėgų patirti gyvosios jėgos, technikos bei ginkluotės nuostoliai, atsargų ir rezervo trūkumas paskatino Ukrainos vadovybę nutraukti kontrpuolimą 2023 m. spalio mėnesį.

Rusijos pastangos atkurti manevrinę karą mūšio lauke 2024 metais

2023 m. gruodį Rusija atnaujino didelio masto raketų ir dronų smūgius visoje Ukrainos teritorijoje, siekdama paralyžiuoti šalies infrastruktūrą ir, kas dar svarbiau, atitraukti ir taip ribotą Ukrainos oro gynybą nuo fronto linijos. Rusija pasinaudojo tolimojo nuotolio oro gynybos atitraukimu nuo mūšio lauko ir pirmą kartą šiame kare pradėjo vykdyti plataus masto taktinę aviacijos paramą, naudodama sklendžiančiąsias bombas. Rusija iš esmės nesugebėjo vykdyti plataus masto artimosios aviacijos paramos (angl. *Close Air Support*, CAS), kuriai būtinas glaudus veiksmų koordinavimas tarp sausumos dalinių ir juos palaikančių orlaivių. Vietoj paramos ji daugiausia dėmesio skyrė Ukrainos gynybos ruožų naikinimui sklendžiančiųjų bombų atakomis, paremtomis masine Rusijos artilerijos ugnimi, tam, kad atvertų kelią per ukrainiečių pozicijas ir įtvirtinimus sausumos puolimui. Taip nustatytuose proveržio sektoriuose naudodama sklendžiančiųjų bombų smūgius ir sukoncentravusi artilerijos ugnį, Rusija pasiekė artilerijos naudojimo santykį 10:1 prieš Ukrainos gynybą. Pasiekusios tokį santykį, 2023 m. pabaigoje Rusijos pajėgos bandė atkurti šarvuotų padalinių manevravimo veiksmus visų pirma Avdijivkoje, bet greitai prarado per daug šarvuotosios technikos ir to atsisakė. Pagal pastangas Rusija turėjo atlikti bent vieną reikšmingą proveržį ir jį išvystyti, bet arčiausiai to buvo dviguba Avdijivkos apsuptis (angl. *Double Envelopment*), kurioje galiausiai atsidūrė tik nedidelis skaičius Ukrainos karių. Tačiau Avdijivkos užėmimas nesudarė sąlygų vystyti puolimą (angl. *Exploitation*), nes Ukrainos pajėgos atsitraukusios sugebėjo užimti tolesnes gynybos pozicijas, kurias Rusijos pajėgos iš lėto spaudė, bet nepasiekė operacinio proveržio, kurį galėtų greitai išvystyti. 2024 m. balandžio viduryje Rusija įgyvendino tik taktinį proveržį į šiaurės vakarus nuo Avdijivkos, ties Očeretyinės gyvenvietėje [9]. Pagrindinė Rusijos karių nesugebėjimo atkurti operacinio manevro priežastis buvo ta, kad jiems nepavyko išsaugoti savo šarvuotosios technikos puolimo operacijose, nors

Ukrainos kariams ir kritiškai trūko šaudmenų. Kritinį artilerijos šaudmenų trūkumą jie kompensavo taktiniais žvalgybos ir atakos bepiločiais orlaiviais. Tais retais atvejais, kai Rusijos pajėgos bandydavo sutelkti techniką, ukrainiečiai sugebėdavo ją neutralizuoti arba sunaikinti daugiausia dronais ir tik maža dalimi (dėl sviedinių trūkumo) artilerijos ugnimi. Ukrainos kariai taktinės atakos dronus taikė į rusų šarvuočių ir tankų optiką, ryšių įrangą, variklius ir vikšrus tam, kad, negalėdami jų sunaikinti, bent jau neutralizuotų, padarytų techniką ir ginkluotę netinkamas naudoti. Laikui bėgant, Ukrainos pajėgos patobulino priešo technikos naikinimo įgūdžius, išmoko tiksliai nukreipti bepiločius orlaivius ar jų šaudmenis ir sprogmenis į pažeidžiamiausias taikinių vietas. Todėl Rusijos kariai tapo atsargūs telkdami daugiau šarvuotosios technikos vienoje vietoje ir naudodami ją puolimui. Dabar Rusijos šarvuotoji technika dažniausiai tik atveža pėstininkus į puolimo vietą, juos išlaipina ir pasitraukia. Tad Rusijos kariai į puolimą juda pėsčiomis ir negali judėti į priekį greičiau, nei atsitraukia Ukrainos pėstininkai. Dėl to lėtai vykusi dviguba Avdijivkos apsuptis leido daugumai ukrainiečių iš jos pasitraukti. Dėl Ukrainos karių gebėjimo parengti ir užimti tolesnes gynybos pozicijas atsitraukus į gilumą Rusija negalėjo vystyti puolimo net ir taktinio proveržio metu. Ukrainos pajėgų gebėjimą iš dalies kompensuoti mažėjančias artilerijos atsargas bepiločiais orlaiviais sustiprino Rusijos karių negebėjimas pritaikyti savo EW sistemų technikai ir mažiems padaliniais nuo bepiločių orlaivių ginti. To kol kas dar nepadarė ir Ukraina, bet tai būtina išspręsti norint atkurti manevrinį karą mūšio lauke.

Problematikos identifikavimas

Remiantis jau apžvelgta medžiaga, galima teigti, kad operaciniu lygiu karas Ukrainoje atskleidė tris pagrindinius iššūkius, dėl kurių jis tapo pozicinis:

1. Didelės šiuolaikinės valstybės, turinčios didelę teritoriją, kovinę galią ir resursų, tam, kad užimtų ištisines gynybos pozicijas be atvirų flangų, gali sukurti pakankamo taktinio gylio gynybą pagrin-

dinėje vietovėje, kad priverstų puolančiuosius vykdyti brangiai kainuojantį rizikingą prasiveržimo mūšį. Viena vertus, nė viena pusė negali nei operaciniu lygmeniu labai giliai ešelonuoti gynybos vi-soje sąlyčio su priešu linijoje, nei išlaikyti didelių nepanaudotų rez-ervų kiekviena svarbia kryptimi. Kita vertus, šis trūkumas sukuria galimybę puolantiesiems, nes besiginantieji didelio puolimo metu, neturėdami pakankamo rezervo, užtruks, kol jį surinks ar iš kitur atsisiųs, be to, ten, iš kur atkeliaus rezervas, bus sukurta pažeidžia-ma vieta, kurią puolantieji galės išnaudoti. Tačiau pabrėžtina, kad Rusija, 2024 m. pradėjusi pulti nauja kryptimi Charkivo srityje, ne-atkūrė manevrinio kariavimo būdo – Ukrainos pajėgų pastiprini-mas priverstė ribotą Rusijos karių puolimą pereiti į pozicinę gynybą. Net ir Ukrainos sumaniai įvykdytas prasilaužimas Kursko srityje yra ribotos sėkmės, nes toliau puolimas nėra greitai vystomas nei į gilumą, nei į plotį dėl ribotų pajėgumų ir resursų trūkumo.

2. Prasiveržimo mūšiai tapo per brangūs puolančiajam, tad net jei ir įmanomas prasiveržimas, jo išvystyti beveik neįmanoma. Dėl kokių veiksnių šiuo metu prasiveržimo mūšiai tapo tokie nuostol-ingi? Šią problemą 2023 m. Ukraina, labai tikėtina, vadovaudama-si Vakarų patarimais, bandė spręsti pasitelkdama technologijas ir taktiką, taip pat siekdama sutelkti pastangas į vieną stambią puoli-mo ašį tam, kad, kompensuodama prasiveržimo nuostolius, gebėtų išvystyti tolesnį puolimą. Deja, dėl įvairių jau aptartų priežasčių Ukrainai nepavyko sukaupti pakankamai medžiagų ir laiku apmo-kyti karių naudoti naują įrangą bei taktiką, kad 2023 m. būtų pa-siektas norimas poveikis [2].

3. Net ir tada, kai prasiveržiama ir tas proveržis vystomas, di-delės šiuolaikinės valstybės paprastai tam tikru atstumu užnugario gilumoje gali iširengti gynybos pozicijas, kad sustabdytų priešo vys-tomą prasiveržimą ir stabilizuotų fronto liniją [4]. Pagrindinis sė-kmingų kampanijų planavimo reikalavimas yra numatyti puolimo vystymo gylį, kurį įmanoma pasiekti atsižvelgiant į savo ir priešo pajėgų, laiko ir erdvės santykių² konkrečiomis aplinkybėmis. Pla-

² Laiko ir erdvės santykis reiškia atstumą, kurį gali įveikti per tam tikrą laiką tam tikro dydžio ir sudėties pajėgos, turinčios tam tikrus pajėgumus, žinant priešo pajėgas ir pajėgumus.

nuojant taip pat privaloma nustatyti, kaip užkirsti kelią pirmalakei puolimo kulminacijai³, ir užtikrinti, kad po planuotos kulminacijos sektų planuota konsolidacija, galinti atlaikyti prieš kontrataką. Dar vienas svarbus reikalavimas – planuoti tuo pačiu metu vykdomas (pvz., remiančias, klaidinančias ir pan.), sėkmę vystančias ir tolesnes operacijas, kada vienos puolimo operacijos nepakanka tikslui pasiekti. Aišku, kartais pasitaiko išimčių. Viena iš tokių išimčių buvo 1991 m. Irako kariuomenės sunaikinimas, JAV įgyvendinus „šoko ir siaubo“ (angl. *Shock and Awe*) strategiją⁴, kai buvo panaudotos gerokai pranašesnės technologijos ir prieš operaciją organizuotas pažangus individualus bei kolektyvinis karių rengimas. Kita išimtis – 1940 m. Prancūzijos pasidavimas Vokietijai. Nors Prancūzija galėjo įrengti gynybos pozicijas ir priversti Vokietiją vykdyti tolesnes operacijas, ji pasidavė iš esmės dėl šoko, kurį sukėlė netikėtas vokiečių puolimo greitis ir sėkmė.

Įvairiais laikais šios ir panašios problemos buvo sprendžiamos taikant įvairias naujas technologijas, tinkamas tam tikroje situacijoje ir tam tikromis aplinkybėmis. Vystantis technologijoms, minėtų problemų veiksniams buvo randami atoveiksmai, tad vieno standartinio sprendimo nėra iki šiol. Taigi, dėl technologinių ir kitų aplinkybių pokyčių šių problemų neįmanoma išspręsti kartą ir visiems laikams. JAV ir NATO turi pajėgumų, kurių neturi Rusija ar Ukraina ir kurie iš dalies galėtų išspręsti kai kurias iš šių problemų dabartinėmis sąlygomis, tačiau šių pajėgumų nepakanka, kad visos minėtos problemos taptų nebeaktualios ar nereikšmingos šiuolaikiniame kare. Taigi, kyla logiškas klausimas – ką daryti?

³ Kulminacija – tai laikotarpis, per kurį puoliančiosios pajėgos nutraukia puolimą ir paprastai pereina į gynybą nuo numatomų priešų kontratakų. Kulminacija gali būti planuojama – puolantysis ketina sustoti tam tikrame taške, nesvarbu, kokia besiginančiojo pajėgų būklė, ir pereiti į gynybą, kuri taip pat yra planuojama arba neplanuojama, – puoliančiojo pajėgumas tęsti puolimą išsenka nepasiekęs tikslų, tokiu atveju dažniausiai išsekusios pajėgos būna prastai pasirengusios pereiti į gynybą ir lieka pažeidžiamos greitos kontratakos.

⁴ „Šokas ir siaubas“ arba „greitasis dominavimas“ (angl. *Rapid Dominance*) – tai karinė strategija, pagrįsta didžiulės galios, jėgos ir neįveikiamų pajėgumų demonstravimu bei jų naudojimu sukuriant triuškinamą efektą, siekiant paralyžiuoti priešų mūšio lauko suvokimą, valdymą ir kontrolę bei sužlugdyti jo norą kovoti.

Siūloma galima koncepcija siekiant atkurti manevrinį karą

Vertinant išdėstytą problematiką, galima pasiūlyti koncepciją, pagal kurią Ukrainos pajėgos galėtų nutraukti dabartinę pozicinę karą ir atkurti manevrinius veiksmus mūšio lauke.

Taigi **pirmasis** siūlomos koncepcijos punktas apima pripažinimą, kad tokio masto karo negalima laimėti viena lemiama operacija. Didelių valstybių gebėjimas sukurti ešelonuotas gynybos pozicijas gilumoje ir laikyti didelius rezervus reiškia, kad beveik bet kuri operacija baigsis nepasiekus strateginių karo tikslų. Taigi, turime planuoti kampaniją, o ne operaciją, t. y. nuo pat pradžių **reikia planuoti kelias viena po kitos einančias operacijas, kurių kiekviena įgalintų tolesnę. Taip pat būtina minimizuoti operacines pauzes tarp kampanijų**, siekiant atimti iš priešininko galimybę susigrąžinti iniciatyvą arba parengti ir užimti gynybos pozicijas, dėl kurių vėlesnės operacijos taptų pernelyg brangios. Šiandieninio karo realijos bent jau artimiausiu metu to neleidžia taikyti, nes Ukrainos pajėgos turi sukaupti ir parengti gyvosios jėgos ir priemonių tokioms kampanijoms. Taigi Ukraina ir jos rėmėjai turi susitaikyti su tuo, kad kol šios sąlygos nepasikeis, po sėkmingo operacinio prasiveržimo ir operacijos vystymo seks Rusijos kontrataka ir būtinybė vykdyti kitą rizikingą brangiai kainuojantį proveržį tolesnės operacijos ar kampanijos metu.

Antrasis siūlomos koncepcijos punktas apibrėžia poreikį **eksperimentavimo būdu nustatyti optimalų planuojamą prasiveržimo ir puolimo vystymo plotį, gylį, greitį, pajėgų, technikos ir ginkluotės kiekį realiomis sąlygomis**. Planuoto 2023 m. Ukrainos kontrpuolimo mastas buvo akivaizdžiai per didelis, tikėtasi labai gilaus prasiveržimo, bet dėl begalės nepalankių veiksnių tada buvo beveik neįmanoma iš anksto nustatyti minėtų optimalių prasiveržimo ir puolimo vystymo parametrų. Todėl Ukrainos pajėgoms teks eksperimentuoti vykdant įvairaus masto operacijas ir pagal jų rezultatus koreguoti tikslus ir atitinkamus operacijos parametrus. Tikėtina, kad optimalus prasiveržimo ir operacijos vystymo gylis, plotis, greitis, pajėgų, technikos ir ginkluotės poreikis bei kiekis

gali keistis atsižvelgiant į vietovės sąlygas, priešoj pajėgų pasirengimą, naudojamas technologijas ir taktiką, kurios sparčiai keičiasi. Tačiau sėkmė beveik neabejotinai priklausys nuo to, ar pavyks **su-sieti daugybę gal ir nedidelių operacijų į vientisą kampaniją**, kad būtų pasiekti strateginiai tikslai.

Trečiasis siūlomos koncepcijos punktas apima būtinybę **integruoti tolimojo ir vidutinio nuotolio ugnį su sausumos manevru**. Istoriskai, planuojant ir vykdamas prasiveržimą bei toliau vystant puolimą, operaciniu požiūriu esminis veiksnys buvo oro pajėgų naudojimas siekiant izoliuoti mūšio lauką ir apsaugoti puolančiąsias pajėgas, neleidžiant laiku atvykti priešininko rezervui ar pastiprinimo pajėgoms bei papildyti priešoj atsargų. Ši oro pajėgų funkcija vadinama mūšio lauko oro užkarda (angl. *Battlefield Air Interdiction*, toliau – BAI). Nė viena šiandieninio karo pusė negali vykdyti BAI naudodama pilotuojamus orlaivius, nes abiejų priešininkų oro gynybos sistemų sudėtingumas ir tankis yra akivaizdžiai per didelis, kad orlaiviams ir pilotams pavyktų išlikti, be to, Ukraina tokių orlaivių ir pilotų turi per mažai.

Tačiau Ukraina dar 2022 m. Chersono kontrpuolimo atveju įrodė, kad galima bent iš dalies **vykdyti BAI naudojant antžemines sistemas**. Ukrainos pajėgos panaudojo JAV suteiktus HIMARS, kad sausumos puolamosios operacijos metu atimtų iš Rusijos pajėgų galimybę naudotis svarbiu Antonivkos tiltu bei keliu per Kachovkos užtvanką ir priverstų jas pasitraukti iš dešiniojo Chersono kranto. Šių pastangų sėkmė, be abejo, priklausė ir nuo to, kad Dniepro žemupys yra labai platus su nedaug svarbių perėjų, kurias galima būtų kontroliuoti ar sunaikinti Ukrainos turimomis sistemomis. Vis dėlto pamokos, išmuktos sėkmingai įvykdžius operaciją, patvirtina, kad sumaniai naudojant sausumos smogiamąsias sistemas galima sukurti kai kuriuos įprastus BAI efektus. Todėl uždavinys **izoliuoti mūšio lauką nuo išorinio poveikio pagal turimas technologines galimybes** yra operacijos ir kampanijos planavimo sudedamoji dalis. 2023 m. Ukrainos negebėjimas vykdyti BAI remiant kontrpuolimą Vakarų Zaporizijos srityje leido Rusijai laiku perdislokuoti didžiąją dalį dviejų oro desanto divizijų (penkis pul-

kus) į pagrindinį jos kontrpuolimo sektorių, kur pavyko nuslopinti Ukrainos pajėgų proveržį ir užkirsti kelią toliau sėkmingai vystyti operaciją. Aišku ir tai, kad ukrainiečių BAI, remiant puolimą Vakarų Zaporizios srityje, būtų buvęs labai sudėtingas dėl gana lygios vietovės, kurioje nėra didesnių „butelio kaklelio“ tipo vietų, siaurymių (angl. *Bottleneck, Chokepoint*), kurias būtų buvę galima lengvai kontroliuoti ugnies paramos priemonėmis. Todėl Ukrainos pajėgos greičiausia būtų turėjusios sutelkti dėmesį į smūgius, nukreiptus į atvykstančias prieš pastiprinimo pajėgas ir rezervus, kad juos sulaikytų ir sumažintų jų kovinę galią, o tai galbūt galėjo pakeisti visos puolimo operacijos eigą.

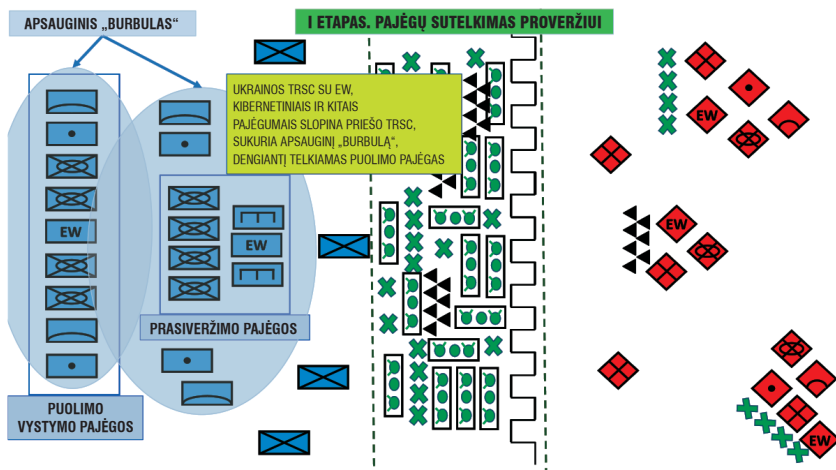
Ketvirtasis siūlomos koncepcijos punktas susijęs su tuo, kad Rusijos pajėgos šiuo metu puola beveik visoje fronto linijoje, todėl nėra sutelkusios dėmesio į gilių ir plačių gynybos pozicijų rengimą didesnėje fronto linijos dalyje. Ukrainos pajėgos nebūtinai dabar turėtų sugebėti prasiveržti pro dešimtis kilometrų minų laukų ir tranšėjų sistemų, kurias prižiūri Rusijos pajėgos, mėnesių mėnesius treniravusios gynybos taktiką. Tačiau Ukrainos kariai gali pasirinkti atakuoti silpnąsias Rusijos kariuomenės vietas dviem būdais. Pirma, tikėtina, kad fronto ruožuose, kuriuose jie ginasi, o ne puola, rusai turi per mažai karių, nes teikia pirmenybę puolamosioms operacijoms, todėl **būtina rasti silpnų Rusijos karių gynybos vietas, palankių Ukrainos pajėgų atakoms**. Antra, puolančiosios Rusijos pajėgos nekuria gilių gynybos pozicijų už savęs, todėl Ukrainos pajėgos gali **kontratakuoti rusų puolimą kulminacijos metu**, pasinaudodamos tuo, kad nėra gilių gynybos pozicijų ir kad puolime dalyvavusios pajėgos yra pavargusios ir neorganizuotos.

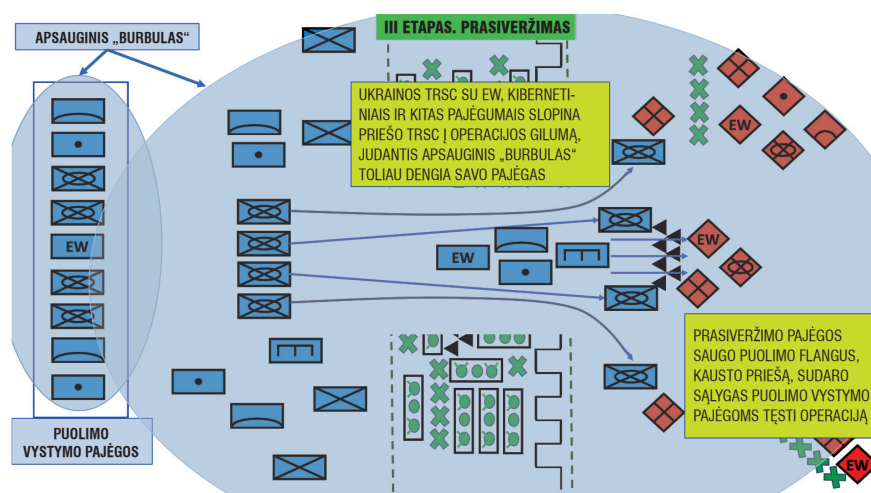
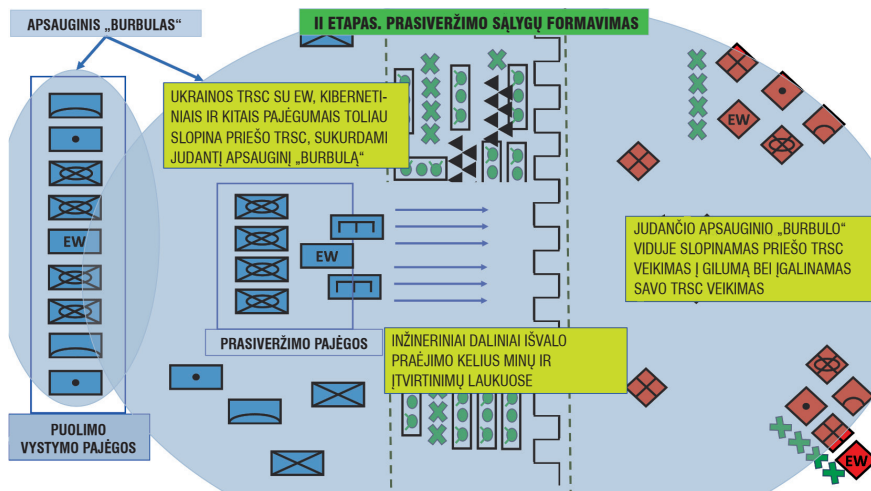
Paskutinis, **penktasis**, siūlomos koncepcijos punktas apima poreikį planuoti sausumos kontrpuolimo operacijas taip, kad, remiant pradinę prasiveržimo operaciją, būtų galima **panaudoti technologinius pranašumus bei netikėtumo faktorių, net ir trumpalaikio poveikio, siekiant sutrikdyti besiginančiojo TRSC**. Išlaikyti pranašumą privaloma gana ilgai, kad būtų galima **sukurti judantį „gaubtą“ arba „burbulą“, apsaugantį puolimo vystymo pajėgas iki jų suplanuoto puolimo kulminacijos ir perėjimo į gynybą**. Toks po-

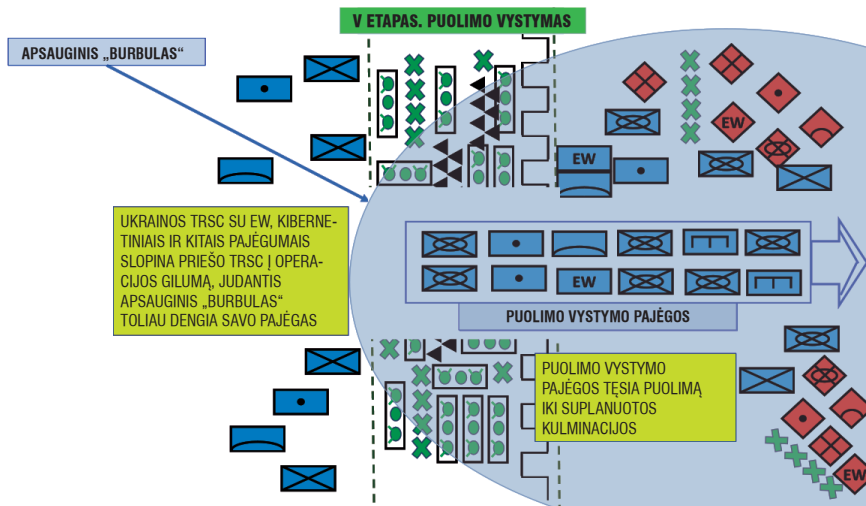
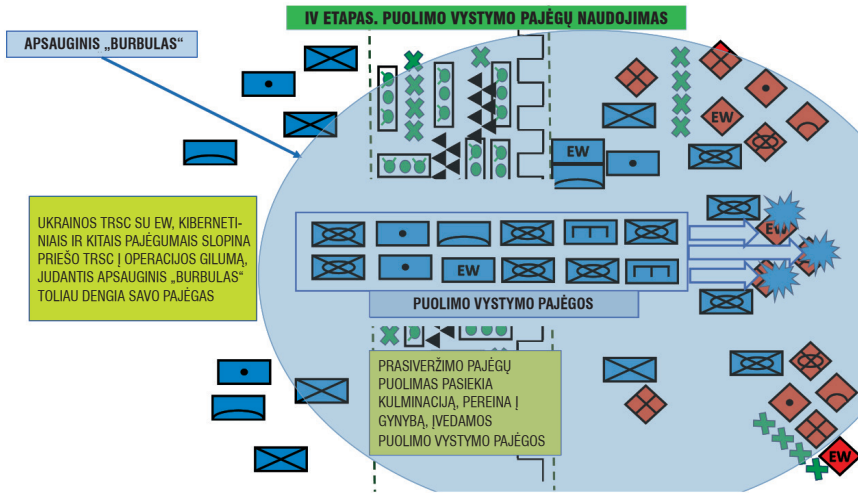
žiūris nėra naujovė karyboje. Pavyzdžiui, Pirmojo pasaulinio karo metais britai atidėliojo tankų panaudojimo galimybę iki tol, kol 1916 m. per Somos puolimą sugebėjo nepastebimai jų daug sutelkti proveržiui. Tokios daugybės tankų vienoje vietoje vokiečiai nebuvo matę, tad savaime aišku, kad ta besiveržianti metalo masė nuste-bino vokiečių gynėjus – jie nežinojo, kaip tą gausybę sustabdyti, tad tie trumpalaikiai pranašumai paskatino pradinį sėkmingą britų proveržį. Sėkmė Rusijos ir Ukrainos kare bei, tikėtina, būsimuose karuose priklauso nuo to, kam pirmam pavyks **sukurti ir pritaikyti kelis pranašumus mūšio lauke**, kurie sugeneruotų tam tikrą sisteminių poveikį priešui, turint omenyje, kad greičiausiai pranašumai bus trumpalaikiai, ir priešas greitai ras jiems atoveiksmį. Todėl **pranašumus rekomenduotina naudoti kompleksiskai, ne po vieną, o po kelis vienu metu tam, kad būtų sulėtintas ir apsunkintas priešų gebėjimas greitai juos neutralizuoti.**

VIETOJ IŠVADŲ

Kaip manevro atkūrimas atrodytų praktiškai priešui naudojant TRSC







Pagrindinis reikalavimas siekiant sėkmingai veikti aplinkoje, kurioje dominuoja prieš TRSC, besiremiantis bepiločiais orlaiviais, yra **gebėjimas minėtą kompleksą bent jau laikinai lokaliai sutrikdyti ar nuslopinti ir netrukdomai, priešui nematant, suburti pajėgumus, reikalingus prasiveržti ir toliau vystyti puolimą**. Tam nebūtina sunaikinti prieš TRSC, bet, pasitelkus mobiliuosius EW, kibernetinius, kovos su bepiločiais orlaiviais, oro gynybos, prieš artilerijos slopinimo, kovos aviacijos, dronų bei kitus prieinamus pajėgumus ir integravus juos sukuriant bendrą vadovavimą bei valdymą, aplink prasiveržimui ir tolesniam puolimo vystymui suburtas pajėgas sukurti judantį apsauginį „gaubtą“ arba „burbulą“, kuris, judėdamas kartu su pajėgomis, toliau slopintų ir (ar) neutralizuotų prieš TRSC. Puolančiojo TRSC turi išvystyti gebėjimą rasti, smogti ir neutralizuoti nedideles išsklaidytas, bet gerai įtvirtintas ir užmaskuotas prieš tranšėjas bei kovines pozicijas, iškastas tarp gamtinių bei dirbtinių kliūčių ir medžių juostų, dar puolančiosioms sausumos pajėgoms prie jų nepriejus. Todėl idealiai apsauginis „burbulas“ turi veikti taip, kad puolimo sektoriuje slopintų prieš bepiločių orlaivių veikimą, bet neslopintų savų bepiločių orlaivių.

Kitas svarbus reikalavimas yra **dekonfliktuoti EW ir bepiločių orlaivių operacijas** bent jau minėto apsauginio „burbulo“ veikimo zonoje. Šiuo metu abiejų kariaujančių pusių kariai, pamatę netoli savo pozicijos skrendantį bepilotį orlaivį, yra linkę jį tiesiog neutralizuoti, o ne aiškintis, ar jis yra draugiškas, ar ne. Taigi, nemažą dalį abiejų pusių bepiločių orlaivių mūšio lauke sunaikina draugiška ugnis. Šios problemos sprendimai nėra vienareikšmiai. Nustatymo, draugas ar priešas (angl. *Identification Friend or Foe*, IFF), atsakiklių diegimas yra galimas sprendimas, bet daugumą tokių sprendinių galima trikdyti ar net klastoti. Sukurti skaitmeninį bendrąjį operacinį paveikslą (angl. *Common Operational Picture*, toliau – COP), kuris padėtų sekti tikslią tūkstančių bepiločių orlaivių buvimo vietą realiuoju laiku, yra sudėtinga ir priklauso nuo to, ar bepiločiai orlaiviai gali palaikyti ryšį su COP IT sistemomis. Tikėtina, kad pasirodžiusi mirtina autonominė sistema (angl. *Le-*

thal Autonomous Systems, toliau – LAS)⁵ taps dar vienu bepiločių orlaivių nuostolių mažinimo veiksmu. Ko gero, reikės derinti šiuos ir kitus metodus siekiant sumažinti EW ir bepiločių orlaivių draugiškos ugnies problemą, tačiau mažai tikėtina, kad šią problemą įmanoma visiškai išspręsti.

Taip pat labai tikėtina, kad nešiojamos ir ant transporto priemonių montuojamos kovos su bepiločiais orlaiviais sistemos bus esminis sprendimas, nes, net klaidingai identifikavę priešų bepilotį orlaivį kaip draugišką, kariai turės pakankamai galimybių po šios klaidos išlikti gyvi. Šis kovos su TRSC pajėgumas jau dinamiškai vystomas, abi pusės eksperimentuoja šiuo klausimu. Aišku, tam tinkamų sistemų jau yra, pavyzdžiui, sistema „Trophy“⁶ puikiai gina Izraelio šarvuotąsias ir kitas transporto priemones nuo prieštankinių granatsvaidžių ir kitų prieštankinių sistemų, tačiau iki šiol jos nebuvo prieinamos Ukrainai. Kalbant apie pasyviausias apsaugos priemones, maskuojamieji tinklai kartu su metaliniais tinklais yra gana veiksmingi apsaugant šarvuotąją techniką nuo

⁵ Šiuo metu LAS kuriamos dviem kryptimis – autonominės paskutinės mylios sistemos ir visiškai autonominės sistemos. Autonominės paskutinės mylios sistemos operatorius paleidžia rankiniu būdu ir nukreipia jas į priešų užimtą vietovę, tada jos gali būti perjungtos į autonominių taikinių paieškos bei sunaikinimo režimą ir taip veikti be papildomo ryšio. Visiškai autonominės sistemos gali būti paleidžiamos ir pačios ieškoti bei naikinti priešų taikinius. Tiek Ukraina, tiek Rusija yra sukaupusios didelius galimų taikinių atvaizdų duomenų rinkinius, kuriais naudodamosi LAS gali mokytis ieškoti ir atpažinti taikinius. Pagrindinis šių sistemų naudojimo iššūkis – užtikrinti, kad jos neidentifikuotų draugiškų pajėgų kaip priešų. Autonominės paskutinės mylios sistemos sprendžia šią problemą, nes operatorius turi nuskraidinti droną į priešų teritoriją, kurioje nėra draugiškų pajėgų. Visiškai autonominės sistemos greičiausiai turės irgi remtis tam tikra geografinio ribojimo forma ar kitu būdu, kad būtų užtikrinta, jog jos nenaikins draugiškų pajėgų. Todėl dėl didesnio patikimumo prioritetas šiuo metu skiriamas autonominėms paskutinės mylios sistemoms kurti.

⁶ Sistema „Trophy“ apsaugo techniką nuo įvairių prieštankinių grėsmių ir pagerina technikos ekipažo gebėjimą nustatyti priešų buvimo vietą. Aptikusi artėjantį sviedinį, sistema automatiškai apskaičiuoja įvairius parametrus: artėjimo vektorius, grėsmės pobūdį, laiką iki smūgio ir artėjimo kampą. Atskrendančios grėsmės perėmėjai paleidžiami iš dviejų besisukančių užtaisų paleidimo įrenginių, išdėstytų transporto priemonės šonuose. Šie paleidimo įrenginiai iššauna keletą mažų EFP (angl. *Explosively Formed Penetrators*) į sritį priešais atskendantį sviedinį ir į patį sviedinį. EFP turi siaurą naikinimo zoną, kad būtų užtikrintas arti technikos esančio draugiško personalo saugumas.

bepiločių orlaivių. Tačiau jau atsiranda „kontrdronai“ – bepiločiai orlaiviai, skirti prieš bepiločiams orlaiviams rasti ir atakuoti. Ukrainos pajėgos pradėjo naudoti FPV dronus prieš dronams perimti. Abi pusės naudoja antžeminius dronus, skirtus prieš minų laukams ir bunkeriams žvalgyti ir atakuoti, o tokių bepiločių antžeminių sistemų naudojimas populiarės ir ilgainiui jos, matyt, bus jungiamos į bepiločių orlaivių sistemų integravimo centrus. Norint pasiekti reikšmingą pranašumą šiose pajėgumų lenktyne, reikės gebėti įsivaizduoti naujus prieš sistemų keliamų problemų sprendimus ir naujus būdus, kaip sukelti problemų priešui, taip pat lanksčiai diegti ir įgyvendinti naujoves greitai ir dideliu mastu. Kol kas Ukrainos pajėgos pasirodė pranašesnės visose šiose srityse, ir yra didelė tikimybė, kad tokios išliks.

Paskutinis **esminis reikalavimas** yra **netikėtumo kūrimas mūšio lauke**. Dėl bepiločių orlaivių ir kitų nuotolinio stebėjimo galimybių plitimo mūšio laukas iš esmės tapo itin aiškus ir skaidrus. Abi kariaujančios pusės gali matyti karius, ginkluotę, techniką ir jų judėjimą dešimtis kilometrų prieš užnugario zonose, todėl iš esmės neįmanoma nepastebimai sukaupti rezervų ar pajėgų puolimui, tad atrodo, kad neįmanoma pasiekti ir netikėtumo efekto. Būtų galima daryti klaidingą išvadą, kad Carlo von Clausewitzo „karo rūkas“ yra panaikintas. Bet **jei priešas užpuolamas tokiu laiku, tokioje vietoje ar tokiu būdu, kokiam jis nepasirengęs, tai netikėtumo efektą vis dar galima pasiekti**. Puolantysis gali pradėti puolamąsias operacijas keliomis kryptimis, kad užmaskuotų tą, kurioje ketina imtis lemiamų veiksmų. Joks pajėgų matomumas mūšio lauke savaime neatskleis priešininko ketinimų, todėl šis pagrindinis „karo rūko“ elementas išliks. Technologinė pažanga gali būti pritaikyta kaip priemonė netikėtumui pasiekti. Pavyzdžiui, nedideli dažnių, kuriais valdomi nepilotuojami orlaiviai, pakeitimai arba būdų, kuriais EW sistemos gali juos trikdyti, pakeitimai gali padaryti taip, kad anksčiau laisvai veikę dronai staiga taptų neveiksmingi tam tikroje vietoje ir (ar) tam tikru laiku – arba gali leisti dronams pradėti veikti nepaisant EW sistemų, kurios anksčiau galėjo juos išjungti.

JAV perduotos HIMARS sistemos suteikė Ukrainos pajėgoms esminį technologinį pranašumą 2022 m., kada tiksliais HIMARS smūgiais ukrainiečiai padarė daug nuostolių Rusijos kariuomenės logistikai bei vadaviečių tinklui ir iš dalies privertė Rusiją pasitraukti iš vakarinio Chersono srities kranto. 2023 m. Ukrainos kontrpuolimo pradžioje Rusijos pajėgos netikėtai sunaikino Kachovkos užtvanką, ir ši užtvindė visą Dniepro upės teritoriją į pietus, iki pat jūros, sutrikdė pradėtą Ukrainos pajėgų operaciją ir leido Rusijai atitraukti 7-ąją oro desanto diviziją nuo Dniepro bei panaudoti ją ukrainiečių kontrpuolimui pagrindine kryptimi sustabdyti. Rusijos pajėgos taikėsi į užtvankas ir kitose Ukrainos vietose, tačiau veiksmy poveikis buvo menkesnis daugiausia dėl to, kad jie tai darė, kai patys nebuvo pasirengę pasinaudoti tokiu būdu įgytu netikėtumo pranašumu, priešingai nei Kachovkos užtvankos sunaikinimo atveju. Netikėtumas iš esmės yra laikina sąlyga. Ji yra reikšminga tik tada, jei sugebama ja pasinaudoti laiku ir vietoje, kad būtų pasiektas reikšmingas pranašumas. Taigi manytina, kad netikėtumą vis dar įmanoma sukurti net ir tokiaime skaidriame Ukrainos mūšio lauke.

Apibendrinant galima teigti, kad, sukaupus pakankamai pajėgų ir pridengus jas apsauginiu EW, kibernetinių, oro gynybos ir kitų reikalingų pajėgumų „burbulu“, išvysčius gebėjimą laikinai nuslopinti (neutralizuoti) priešo TRSC, dekonfliktuojant ir integruojant dronų bei EW operacijas ir sukuriant laiku netikėtumo faktorių numatytomis prasiveržimo ir puolimo vystymo kryptimis, būtų įmanoma pasiekti persilaužimą grąžinant manevrinį karą į mūšio lauką.

Bibliografija

1. Barros, G., et al. Russian Offensive Campaign Assessment. ISW Press, October 26, 2023. Prieiga per internetą: <https://understandingwar.org/back-grounder/russian-offensive-campaign-assessment-october-26>

2. Mealie, D., Barros, G., Kagan, F. W. Ukraine's Operations in Bakhmut Have Kept Russian Reserves Away from the South. ISW

Press, September 17, 2023. Prieiga per internetą: <https://www.understandingwar.org/backgrounder/ukraine%E2%80%99s-operations-bakhmut-have-kept-russian-reserves-away-south>

3. Axe, D. Disastrous Armored Assaults Taught the Ukrainian Army to Flank Russian Defenses Instead. *Forbes*, September 6, 2023. Prieiga per internetą: <https://www.forbes.com/sites/davidaxe/2023/09/06/disastrous-armored-as-saults-taught-the-ukrainian-army-to-flank-russian-defenses-instead/?sh=3f6bc63a2fb1>

4. Kagan, F. W., Kagan, K., Clark, M., Hird, K., Bugayova, N., Stepanenko, K., Bailey, R., Barros, G. Ukraine and the Problem of Restoring Maneuver in Contemporary War. ISW, August 2024. Prieiga per internetą: https://www.understandingwar.org/sites/default/files/Ukraine%20and%20the%20Problem%20of%20Restoring%20Maneuver%20in%20Contemporary%20War_final.pdf

5. Hird, K., et al. Russian Offensive Campaign Assessment. ISW Press, April 23, 2023. Prieiga per internetą: <https://www.understandingwar.org/backgrounder/russian-offensive-campaign-assessment-april-23-2023>

6. Hird, K., et al. Russian Offensive Campaign Assessment. ISW Press, June 8, 2023. Prieiga per internetą: <https://www.understandingwar.org/backgrounder/russian-offensive-campaign-assessment-june-8-2023>

7. Hird, K., et al. Russian Offensive Campaign Assessment. ISW Press, June 15, 2023. Prieiga per internetą: <https://www.understandingwar.org/backgrounder/russian-offensive-campaign-assessment-june-15-2023>

8. Stepanenko, K., et al. Russian Offensive Campaign Assessment. ISW Press, July 1, 2023. Prieiga per internetą: <https://www.understandingwar.org/backgrounder/russian-offensive-campaign-assessment-july-1-2023>

9. Bailey, R., et al. Russian Offensive Campaign Assessment. ISW Press, April 20, 2024. Prieiga per internetą: <https://www.understandingwar.org/backgrounder/russian-offensive-campaign-assessment-april-20-2024>

10. Bailey, R. et al. Russian Offensive Campaign Assessment.

ISW Press, June 21, 2023. Prieiga per internetą: <https://www.understandingwar.org/backgroundunder/russian-offensive-campaign-assessment-june-21-2023>

11. Bailey, R., et al. Russian Offensive Campaign Assessment. ISW Press, August 26, 2023. Prieiga per internetą: <https://www.understandingwar.org/backgroundunder/russian-offensive-campaign-assessment-august-26-2023>

12. Bailey, R., et al. Russian Offensive Campaign Assessment. ISW Press, August 28, 2023. Prieiga per internetą: <https://isw.pub/UkrWar082823>

13. Bailey, R., et al. Russian Offensive Campaign Assessment. ISW Press, September 3, 2023. Prieiga per internetą: <https://isw.pub/UkrWar090323>

14. Bailey, R., et al. Russian Offensive Campaign Assessment. ISW Press, September 18, 2023. Prieiga per internetą: <https://isw.pub/UkrWar091823>

15. Bailey, R., et al. Russian Offensive Campaign Assessment. ISW Press, September 26, 2023. Prieiga per internetą: <https://www.understandingwar.org/backgroundunder/russian-offensive-campaign-assessment-september-26-2023>

16. Fabian, S. The Illusion of Conventional War: Europe Is Learning the Wrong Lessons from the Conflict in Ukraine. Modern War Institute, April 23, 2024. Prieiga per internetą: <https://mwi.westpoint.edu/the-illusion-of-conventional-war-europe-is-learning-the-wrong-lessons-from-the-conflict-in-ukraine/>

17. Withington, T. Jamming JDAM: The Threat to US Munitions from Russian Electronic Warfare. The Royal United Services Institute, June 6, 2023. Prieiga per internetą: <https://www.rusi.org/explore-our-research/publications/commentary/jamming-jdam-threat-us-munitions-russian-electronic-warfare>

18. Washington Post Staff. In Ukraine, a War of Incremental Gains as Counteroffensive Stalls. *The Washington Post*, December 4, 2023. Prieiga per internetą: <https://www.washingtonpost.com/world/2023/12/04/ukraine-counteroffensive-stalled-russia-war-defenses/>