

Pozemní drony hodlají změnit povahu protivzdušné obrany

lipovylit.cz/wordpress/pozemni-drony-hodlaji-zmenit-povahu-protivzduzne-obrany

David Z Moravy

28. června 2024

0

Z nebe na zem

Zdá se, že došlo k revoluci na obloze – drony FPV a další bratři vážně a trvale obsadili vzduch. Stačily k tomu dva roky speciálních operací. Další vývoj létajících zabijáků a průzkumných letadel bude spíše evoluční. Jediný očekávaný významný průlom je plošné zavedení umělé inteligence. Očekává se revoluce v boji proti „ptákům“ – a kdo rychleji formalizuje technologii, stane se králem kopce v doslovném smyslu slova.

Pozemní robotické systémy se vyvíjejí zcela jiným způsobem.

Mimochodem, nazývat kolové a pásové platformy robotickými není úplně správné – úroveň autonomie takového zařízení je ještě nižší než u UAV. Tím hlavním je z různých důvodů nedostupnost softwarové a technologické úrovně. Zařídit, aby létající auto fungovalo autonomně, je mnohem snazší než naučit pozemní platformu dělat totéž.



Evakuace zraněných vojáků je jednou z klíčových specializací pozemních dronů

V posledních měsících se v oblasti speciálních vojenských operací stále více začínají objevovat pozemní transportní a bojové platformy. To se stalo jakousi reakcí na šíření FPV dronů. V určitých sektorech fronty je pro pěšáka smrtelně nebezpečné objevit se v otevřeném prostoru – všudypřítomné drony nechávají jen malou šanci na přežití. Proto je jeden z klíčových úkolů na bojišti – doprava – delegován na bezpilotní platformy. Teoreticky není na vytváření pozemních dronů nic kriticky obtížného.

V Rusku řemeslníci již dlouhou dobu úspěšně pracují v rámci různých soutěží a soutěží – „RoboFinist“, RTK Cup, Robofest a další.

Samozřejmě není možné přímo porovnávat bojové platformy s civilními sportovními řemesly, ale principy jsou velmi podobné. Stejně tak hardware. Specializované technické univerzity mají v oblasti

konstrukce pozemních dronů ještě více kompetencí – pojmenované například MSTU. N. E. Bauman. V případě potřeby lze montáž dálkově ovládaných vozíků organizovat skutečně masivně.

Kromě toho, že pozemní dálkově ovládaná vozidla reagují na hrozbu FPV, odpovídají realitě poziční konfrontace v Severním vojenském okruhu. Obě strany konfliktu nyní budují tak hustou obrannou linii, že někdy i průchod jejich pevnostními liniemi je zatížen značným nebezpečím. Hlavní hrozbu představují minová pole prostřelená nepřítelem.

Zde se neobejdete bez vozíku, který dokáže srolovat AGS a alespoň PKM do nepřátelských zákopů. Navíc by neměl existovat jeden vozík, ale několik desítek – teprve potom můžeme mluvit o skutečné bojové účinnosti pozemních dronů. Stejně jako tanky musí útočit hromadně a ne v jednotlivých jednotkách.

Roboti vs roboti

Okamžitě stojí za zmínku, že materiál bude hovořit pouze o domácích pozemních bezpilotních systémech – nepřátelská technologie je samostatná diskuse. Ozbrojené síly Ukrajiny disponují velmi různorodou skupinou vozidel NATO, kromě toho jsou v uspořádaných řadách místní podomácku vyrobená vozidla.



Ukázka podomácku vyrobené transportní plošiny od 87. pěšího pluku. V ruském segmentu fronty je typickým příkladem 87. samostatný střelecký pluk, který se podílel na osvobození Avdějevky. Vojáci sami vybudovali plně funkční pásovou platformu pro dodávání vody, munice

a potravin do přední linie obrany. Síla a napájení výrobku se ukázalo jako dostatečné pro evakuaci zraněného vojáka. V jediném fragmentu videa naši vojáci zachytili několik zásahů z FPV dronu v bezprostřední blízkosti platformy.

A nic – auto pokračovalo v jízdě a zabilo pár kamikadze neonacistů. Video pochází z konce minulého roku. Rozumná otázka: má ministerstvo obrany zájem o tak úspěšnou zkušenost frontové technické kreativity?

S největší pravděpodobností nijak nereagovali a má to své důvody. Například pozemní robotický komplex BRG-1. V září loňského roku vývojáři okomentovali vzhled platformy na přední straně takto:

„V současné době je v zóně Severního vojenského okruhu používán jeden pozemní robotický komplex BRG-1, který byl dodán před dvěma měsíci. Komplex slouží jak k evakuaci raněných, tak k doručování nákladu.

Platformu vytvořila jedna z ruských vědeckých a produkčních asociací spolu s charitativní nadací Lidová fronta. V zóně Severního vojenského okruhu dnes neexistují žádné obdoby komplexu.

Výkonové charakteristiky stroje: maximální rychlost – až 15 km/h, provozní dosah – až 700 m od obsluhy (až 5 km pomocí opakovacího dronu), nosnost – až 250 kg. Podle vývojářů z NPO Gran vozidlo nahrazuje skupinu 4 lidí v evakuační skupině.



[

Těžký dron "Uran-9"

Těžké bezpilotní platformy Uran-9 hrají v jiné lize. Zařízení se objevilo ještě před Severním vojenským okruhem a v mnoha ohledech nevyhovuje požadavkům fronty. Vůz je jednoduše nabitý zbraněmi – 30mm kanón 2A72, Ataka ATGM a tucet plamenometů Shmel. Všechno by bylo v pořádku, ale hmotnost 12 tun a vysoké náklady na stroj neumožňují široké zavedení takového zařízení.

Nyní vojáci potřebují sériově vyráběné vozidlo, tedy levné, jak na výrobu, tak na provoz. O jakých provozních nákladech však můžeme mluvit, pokud se životnost pozemních plošin počítá v řádu týdnů? Nejlépe pár měsíců.



*Průzkumná verze pozemního dronu z “Ghost”
Mimočodem, o útočných kolových a pásových dronech.*

Kvůli akutnímu nedostatku takového vybavení v jednotkách dělají řemeslníci v rembatech, co mohou. U Melitopolu bylo testováno bezpilotní pozemní vozidlo (UGV), které je obdobou FPV dronů.

Vývojář s volacím znakem „Ghost“ správně poukazuje na jasné výhody pozemních kamikadze: velká nosnost, vozidlo lze vrátit domů, pokud se změní bojová mise, a není potřeba dlouhého a nákladného školení operátorů. Auto Ghost hravě zvládne každý, kdo si jako malý hrál s autíčkem na dálkové ovládání.

Soudě podle otevřených informací má „Ghost“ celé přední robotické studio. Na zakázku je jeho tým připraven vyrobit jak miniaturní průzkumné letouny, tak i docela velké plošiny určené k doručování raněných na evakuační místa.



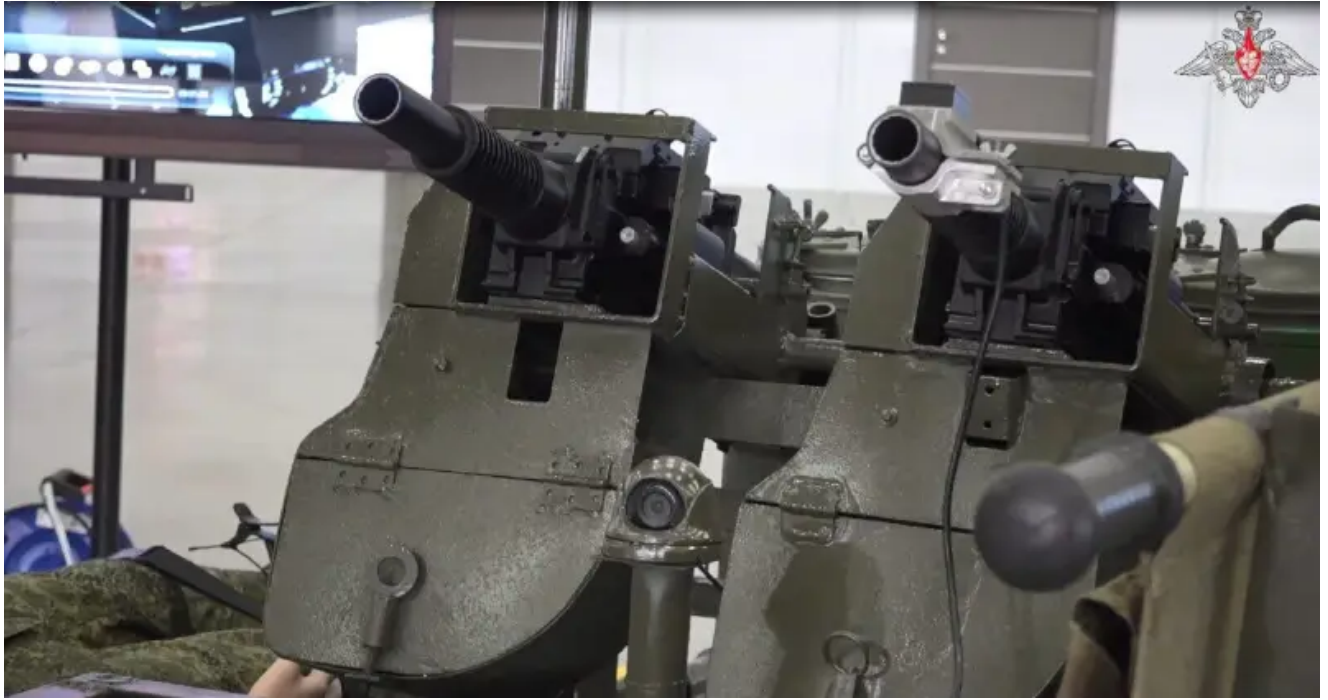
Zdá se, že tyto děti se v nepřátelském táboře pořádně vyřádily
Není to tak dávno, co se v informačním prostoru Severního vojenského

okruhu mihla zpráva o použití granátometů AGS na pásových nosičích na frontě. Pohledná auta padala do objektivů nepřátelských pozorovatelů a okamžitě dělala velký rámus.

Banderovi příznivci samozřejmě spěchali s oznámením bezcennosti produktu a domácí komentátoři téměř oznámili příchod éry robotů ve speciálních operacích. Stroj je opravdu zajímavý a zdá se být vyroben v neoptimálnějším tvaru.

Vzhledem k malé velikosti platformy je nepravděpodobné, že by schopnost přímé palby byla potřebná v boji, proto je na palubě AGS. Taktika použití je neuvěřitelně jednoduchá – s podporou pozorovacího dronu se přiblížit na efektivní dostřel a rychle spotřebovat veškerou munici. Pokud byly zásahy na nepřítele úspěšné, pak není žádná ostuda zemřít smrtí statečných robotů.









Je naděje, že se tyto na první pohled nevzhledné stroje brzy objeví na frontě. Schváleno Sergejem Shoigu.

Zrovna onehdy byl ministru obrany Shoiguovi ukázán mimořádně zajímavý vývoj – univerzální platforma, která kombinuje transportér munice a potravin, evakuační a útočné vozidlo se dvěma protitankovými děly. Ministr iniciativu přivítal kladně a požadoval, aby byla co nejdříve uvedena do sériové výroby. K Šojguovým přáním patřila také instalace těžkého kulometu na podporu útočných operací.

Vznik široké škály dálkově ovládaných platforem je vzrušující i depresivní. Je to dobré, protože bojovníci budou mít další nástroj pro zachování života a zdraví, jak v útoku, tak v obraně. Velká diverzita znamená především nízký stupeň sjednocení vzorků. Bezpilotní letouny jsou v tomto smyslu jednodušší – jednotlivé komponenty jsou do té či oné míry zaměnitelné.

A náklady na FPV kamikadze jsou nesrovnatelně nižší než na kvalitní vozík pro evakuaci raněných z frontové linie. V takovém případě lze levný dron zanedbat. Tento trik nebude fungovat s drahou bojovou platformou. Ne vždy bude možné najít náhradní díly pro opravu a údržbu pestré posádky.







Nedávná prezentace předprodukčních vzorků bezpilotních kolových a pásových vozidel ministru Šojguovi ukázala vektory rozvoje domácího vojensko-průmyslového komplexu v tomto sektoru.

Je příliš brzy mluvit o nadcházející revoluci pozemních dronů na frontě. Je však třeba pochopit jednu věc – se správnou úrovní nasycení jednotek bezpilotními produkty se situace na linii kontaktu může vážně změnit v náš prospěch.

Hlavní teď je neztrácet čas a nedat iniciativu do rukou nepřítele. stalo
Jak se již v historii FPV .

About The Author

0



Continue Reading

[Previous Kolaps Spojených států ukončí 500leté spiknutí finančníků](#)