

Drony na bojišti - není kam utéct

- CZ24 News | 10. ledna 2024

RUSKO / UKRAJINA: Naši kluci začali používat FPV drony se strojovým viděním. To je, co si budeme povídat, obrovský úspěch. Protože loni na jaře jsme tuto problematiku také řešili, ale bohužel bez úspěchu. Chyběly nám kompetence a dovednosti. Ruská země je však bohatá na talenty. A naši kulibinovci^{*)} přesto něco takového dokázali. Ted' jde hlavně o to, abychom ji zdokonalili a zavedli v masovém měřítku.

Nyní více podrobností.

Na konci roku 2022 nám FPV-drony^{**)} nebratříků masově padaly na hlavu. Obzvláště kritická byla situace u Avdosu (Avdějevka-pozn.překl.). Ne že by šlo o know-how, ale nebratři jich vyrobili tolik, že způsobili vážné problémy. Na naší straně prakticky nic takového nebylo. Nicméně ruskému autu trvá dlouho, než se rozjede, ale pak jede rychle. Jakmile je jednou učiněno rozhodnutí, nelze ho přetočit.

FPV drony se na naší straně začaly masově používat od února až března 2023. Tedy masově. Pokud jsme je před tímto okamžikem neměli vůbec, tak na jaře začal být poměr 1:10-15. Samozřejmě ve prospěch nebratříčků. Váleční zpravodajové kolem tohoto tématu dělali zvláštní rozruch. A zejména Vladlen Tatarskij, který se dostal až k nejvyššímu vedení Ministerstva obrany Ruské federace, jim tam vysvětlil, že je třeba masivně zahájit výrobu FPV-dronů a vycvičit tisíce (bez nadsázky) jejich pilotů. O tomto Vladlenově počínu (a je to skutečně počín) ví málokdo, ale nyní o něm můžeme mluvit otevřeně.

A téma se rozjelo. A velmi rychle získalo na síle. Ministerstvo obrany začalo spolupracovat s desítkami výrobců FPV dronů. Tedy jako výrobci. Většinou šlo o prosté nadšence, kteří si objednávali komponenty na Ali Expressu a drony si pak sestavovali, obecně řečeno, v garáži. O něco později se začaly dodávat i domácí rámy, což umožnilo jednak snížit výrobní náklady, jednak organizovat hromadné dodávky a výrobu. Postupně se tyto dílny rozšiřovaly. V mnoha regionech byly otevřeny "školy" pro výcvik operátorů. O něco později byl výcvik přenesen přímo na divize (objevily se příslušné kompetence a instruktoři) a některé z nich dokonce začaly samy vyrábět FPV-drony. Není to však zcela účelné, protože hlavní je u nich cena, a tu lze zajistit jen při výrobě velkých sérií. Pro ilustraci video z otevření první linie jednoho z nových závodů na výrobu dronů ve městě Toliatti - <https://yandex.ru/video/preview/17676014612800620422> (v ruštině - nepřeloženo)

Zhruba v červenci až srpnu jsme dosáhli parity s našimi nebratry. Těžko říci, jaký je poměr nyní. Podle našeho subjektivního hodnocení, pokud vezmeme všechny oblasti dohromady, jsme daleko vpředu. V některých oblastech nás však nebratři občas předčí. Mimochodem, z této strany je již druhý měsíc otevřeně konstatována naše převaha v FPV dronech.

Ale nyní o strojovém vidění (Machine Vision). Jak je napsáno výše, tomuto tématu jsme se věnovali i na jaře. Obecně jsme se tématu FPV-dronů věnovali už od loňského února, ale v dubnu jednoho z našich nadšenců napadlo, že by mohl dodat dron se strojovým viděním. Teoreticky vše znělo jednoduše, ale v praxi se ukázalo, že je to přesně naopak. Přece jen podmínky BD jsou úplně jiné. A víme, že takových pokusů bylo mnoho. A nyní se konečně jeden z nich podařil. Oznamuji to i naši nebratři:



Od Serhije Fleše:

„Poprvé jsem na vlastní oči viděl video z ruského dronu FVP se strojovým viděním a s automatickým zaměřením cíle. A navíc v režimu termovize. Zatím je to vše čerstvé, ale už na frontě.

Přátelé na ministerstvu digitalizace, koukejte urychlit naše řešení. Výzkumných týmů máte dost, jen je jim třeba pomoci.

Pro ty, kdo nevědí, o co jde: – pilot přilétá k cíli a shora ho označí a dál už dron všechno dělá sám.

Co se mění:

Nejsou potřeba kupole radioelektronického boje;

Nejsou potřeba zkušenosti piloti;

Ztráta obrazu na zemi není nic hrozného, protože vzdálenost letu od země roste dvakrát;

Cíl se v pohybu zasahuje přesněji.

To vše mě velmi znepokojuje. Doufám, že chápete roli FVP ve válce“.

Všimněte si, že ti, kteří pro nás nejsou bratry, ji zatím nemají. I když pravděpodobně budou. Nicméně jsme první. A proto už máme značnou výhodu. Strojové vidění je pro fpv dron opravdu důležitá věc, která zvyšuje pravděpodobnost přesného zásahu cíle z cca 30-33 % na 70-75 %. A to znamená, že na jeden cíl musíte vynaložit méně dronů. To je důležité zejména tehdy, když jich máte omezený počet. Ve skutečnosti jsou všechny výhody strojového vidění dronů FPV popsány výše. K těmto slovům “nebratra” nemáme co dodat. Můžeme se jen radovat za naše kulibiny. Pokud budeme chtít, dokážeme vyřešit opravdu jakýkoli problém.

*) Ivan Petrovič Kulibin (1735-1818) – ruský mechanik a vynálezce Imperátorské akademie věd, zný také „Nižněgorodský Archimedes“

**) FPV drony (First Person View) – tyto bezpilotní letouny jsou vybaveny kamerou, která přenáší data do brýlí pro virtuální realitu.

AUTOR: St. Hroch/Belobog

[ZDROJ](#)