



La tecnologia occidentale favorisce i droni russi

Descrizione

Nel corso del conflitto in atto in Europa tra Russia e Ucraina sono state impiegate da ambo le parti nuove specie di armi. In particolare sono stati usati i "Droni" (dal tedesco "drone", fuco per assonanza col ronzio prodotto dal movimento delle sue ali). Sono aereomobili pilotati a distanza (U.A.V.) caratterizzati dall'assenza di personale a bordo. I Droni piú impiegati in campo militare europeo sono i russi ORLAN 10 e 30, i KORSAR, i KUB-LA, i LANCET. E ancora i GRANAT, i TAKION, gli OKTOTNIK, il portatile IZHMAH MUKLA progettati tutti nel Centro di Tecnologia Speciale di San Pietroburgo, e i GERAN 1 e 2. Questi ultimi altro non sono che Shahed iraniani ai quali sono stati cancellati col laser i contrassegni originali. Ma non solo. Ci sono gli iraniani MOHAJER 6 e 10, gli SHAHED 131 e 136 e il nuovo Y 002 della Iranian Aircraft Manufacturing Company Hesa. E poi il turco TB 2 BAYRAKTAR della Baykar Technologies di Istanbul; e i LORD e i RUTA prodotti dalla Azienda Aerospaziale privata svizzera "Destinus".

Ma quali sono i droni russi piú utilizzati?

Nel conflitto attuale i russi impiegano quelli iraniani Shahed e Geran (Geranio) oltre agli Orlan 10 e 30 e gli ucraini i TB2 turchi. La caratteristica che consente ai droni di agire autonomamente "la presenza, nella loro struttura, di componenti elettronici, semiconduttori, circuiti integrati. E inoltre di software basati su sistemi di intelligenza artificiale. In particolare constano di unit  per misure inerziali (I.M.U), di controllori della velocit  (E.S.C. Electronic Speed Control), di controllori del sistema di autopilotaggio F.C. (Flight Control). Inoltre di schede per la stabilizzazione dei giroscopi (P.D.B.), sensori per la determinazione della posizione G.P.S. , collegamenti col F.C. mediante telecamere O.S.D. (On Screen Display). Senza dimenticare l' unit  centrale per la elaborazione dei dati mediante microprocessori C.P.U. (Central Processor Unit) e di macchine fotografiche mirrorless M.C. (Mirrorless Camera). Dopo l'invasione russa nelle regioni ucraine del Donbass, l'U.E. ha imposto un ulteriore (il tredicesimo) "pacchetto" di sanzioni verso la Russia.

Le sanzioni non bastano per ridurre il potenziale bellico russo

Sanzioni che sommate a quelle messe in atto nel marzo 2014 dopo la sua annessione della Crimea

che si erano dimostrate insufficienti a ridurre il potenziale bellico russo. E' infatti la Russia aveva continuato a colpire il territorio ucraini con tutti i suoi droni. Esaminando i resti dei droni abbattuti della contraerea ucraina sul suo territorio gli esperti avevano rilevato che erano presenti prodotti elettronici costruiti da industrie occidentali. Quelle in grado di produrre oggi tali sofisticate componenti non sono molte. Ricordiamo le statunitensi "Analog Devices" di Nordwood, la "Texas Instruments" di Dallas, la "Atmel Microchips Technology" di San Jos' California. E ancora la "AVX Corporation" di Fountain Hill South Carolina, la "Micron Technology" di Blaise Idaho, l'"International Rectifier" di Mansfield Texas. La "Marwell Technology" di Santa Clara California, la "Sierra Olympic Technology" di Hood River Oregon e la "Linear Thecnology Corporation" di Camas Washinton. Non dimentichiamoci la cinese "Taiwan VB semi Electronics Company"; le svizzere "STMicroelectronics" di Ginevra e la "U-blox" di Zurigo

Sono numerose le aziende occidentali che producono componenti per droni

E ancora le russe "VMK Optoelektronika" di Novosibirsk e la "ZALA Aereogroup" di Izhevsk; la turca "Baikar Technologies" di Istanbul, l'iraniana "HESA Aircraft Manufacturing Industrial Company" di Isfahan. E poi ancora la giapponese "A.C.S.L." di Tokio; la canadese "BRP Bombardier Recreational Products" di Quebec; la "Run Cam Technology" di Hong Kong. Pare anche che ci sia l'italiana "Elettronica Componenti" di Brescia. Altre Ditte produttrici di componenti elettronici per droni sono presenti nel Regno Unito, nei Paesi Bassi in Francia, Germania e Polonia. Quelle maggiormente rappresentate nel conflitto russo-ucraino in corso sono la STMicroelectronics, U-blox, la ZALA, la HESA, la MICRON e la BAJKAR. Ricercatori del R.U.S.I. (Royal United Service Institute) britannico hanno rinvenuto microprocessori della industria STMicro electronics in resti di droni Shahed 131 abbattuti in Ucraina nel dicembre 2023.

A caccia di componentistica occidentale

Questo nonostante gli svizzeri D.E.F.R. (Dipartimento Federale di Economia e Ricerca) e D.F.A.E. (Dipartimento Federale Affari Esteri) avessero imposto alle proprie aziende specializzate divieti alla cessione a parti in conflitto di loro prodotti dall'inizio del 2023. I "Cacciatori di armi" del C.A.R. (Conflict Armament Research) britannico hanno esaminato resti di droni russo iraniani (Orlan 10, Shahed 131, GERAN 2, CORSAR) caduti in territorio ucraino alla fine dell'anno 2023. Hanno identificato 70 frammenti di pezzi (I.M.U., sensori, E.S.C.) prodotti in 13 Stati dell'U.E.. Specialisti della azienda "General Electric" di Boston hanno esaminato resti di fotocamere mirrorless prodotte dalla RunCam rinvenuti nei resti di due Shahed 136 caduti vicino a Kiev nel 2023. Ricercatori del Politecnico federale di Zurigo hanno rinvenuto, nel novembre 2023, microprocessori della ditta U-blox in resti di droni Lancet abbattuti in centro Ucraina. **Olexandr Novikov**, Capo della agenzia ucraina [N.A.C.P. \(Nation Agency on Corruption Prevention\)](#) aveva comunicato nel 2023 di aver riscontrato 19 componenti di produzione straniera in droni Lancet abbattuti.

Russia ancora sotto embargo...?

La D.I.A. (Defence Intelligence Agency) statunitense ha reso noto che dal 2022 sono stati trovati in Ucraina 450 tipi diversi di componenti. Sistemi e dispositivi per la guerra elettronica di produzione straniera in droni russi abbattuti nel Donbass ucraino. Il Governo ucraino ha inviato ai Rappresentanti

dei Governi del G 7 un documento riservato nel quale denunciava lâ€™uso, da parte della Russia, di droni contenenti *â€œstrumenti dotati di tecnologia occidentaleâ€™*. Strumenti riscontrati nei resti di un drone Shahed 136 abbattuto al fronte. E denunciava altresÃ¬ che la SocietÃ iraniana *â€œSahara Thunder Companyâ€™* di Teheran controllata dal Ministero della Difesa aveva provveduto alla vendita, nel 2022, di droni militari *â€œMohajerâ€™* alla Russia. Come Ã¨ mai possibile che componenti elettroniche di vario tipo, prodotte da industrie occidentali sottoposte dallâ€™U.E. a divieto di loro vendita alla Russia, siano state ritrovate in droni russi?

La lunga lista degli Stati compiacenti

Verosimilmente esse venivano acquistate dalla Russia in Stati (India, Kazakistan, Vietnam, Costa Rica) con i quali non esistevano veti di sorta da parte dellâ€™U.E. Questi Stati compiacenti a loro volta le avevano comprate in precedenza, su sua richiesta, direttamente dalla Ditte produttrici. In questo modo venivano aggirati i veti e le sanzioni previste dallâ€™U.E. contro la Russia. Per evitare che tale commercio potesse continuare, la Commissione Europea (organo esecutivo dellâ€™U.E.) ha fatto pressione sugli Stati aderenti ai *â€œpacchetti sanzionatoriâ€™* anti Russia. Obiettivo: controllare gli operatori stranieri con i quali sono in rapporti dâ€™affari ed escludano quelli che sono in contatto commerciale con Paesi tributari della Russia. Il Presidente del Consiglio europeo **Charles Michel** ha proposto al Parlamento europeo una legge che prevede punizioni alle Nazioni membre che violino le sanzioni previste. Tale legge dovrÃ essere approvata dal Parlamento europeo e poi presentata per ratifica ai Parlamenti di ogni singolo Stato dellâ€™Unione. Lâ€™entrata in vigore di questa proposta di legge non pare pertanto prossima.

Gustavo Ottolenghi

CATEGORY

1. AttualitÃ

POST TAG

1. droni
2. Gustavo Ottolenghi
3. occidenyte
4. Russia
5. sanzioni
6. tecnologia
7. unione europea

Categoria

1. AttualitÃ

Tag

1. droni
2. Gustavo Ottolenghi
3. occidenyte
4. Russia
5. sanzioni
6. tecnologia
7. unione europea

Data di creazione

02/03/2024

Autore

ottolenghi

default watermark