

Klub Generałów Lotnictwa, będący częścią Stowarzyszenia Seniorów Lotnictwa Wojskowego RP, w dniu 17 maja br. zorganizował kolejną konferencję o formule dyskusji pod roboczym tytułem „Wpływ wojny rosyjsko-ukraińskiej na zmiany zachodzące w postrzeganiu użycia bezzałogowych statków powietrznych przez polskie siły zbrojne oraz sposoby przeciwdziałania zagrożeniom wynikającym ze stosowania UAV przez agresora”.

MARIUSZ CIELMA

## Bezzałogowce w Ukrainie a sprawa polska

Była to kolejna konferencja z odbywającego się już od pewnego czasu cyklu omawiającego potrzeby obronne Polski do 2035 roku w obliczu nowych wyzwań mających miejsce za wschodnią granicą naszego kraju. Forum stało się miejscem wymiany doświadczeń i poglądów wyrażanych przez dowódców Sił Zbrojnych RP, przedstawicieli przemysłu i instytucji, byłych wojskowych, a także dziennikarzy. Zgodnie z przyjętą formułą dla zachowania pewnej swobody założono możliwość dalszego publicznego przedstawiania treści, ale bez ich przypisywania do konkretnych osób.

Konflikt rosyjsko-ukraiński jest interesujący już od jego aktywnych początków, czyli 2014 roku. Polska intensywnie wspiera ukraińskie siły zbrojne, szczególnie po lutym 2022 roku. Wsparcie to ma dwie główne ścieżki. Przede wszystkim donację uzbrojenia i sprzętu wojskowego o charakterze głównie lądowym. Z racji tematyki konferencji trzeba w tym miejscu podkreślić bardzo duże wsparcie powstającymi w Polsce powietrznymi bezzałogowcami, ale i częścią posiadanych myśliwców MiG-29 czy śmigłowców. Druga ścieżka to szkolenie, które objęło dotychczas blisko 10 tysięcy ukraińskich żołnierzy, przygotowanych do działań w ramach narodowych i unijnych projektów.

Wojna rosyjsko-ukraińska to dla nas też źródło ogromnych doświadczeń. Chociaż jak podkreślano na spotkaniu, pojawia się wiele głosów o konflikcie mającym profil lądowy,



▲ Największe polskie bezzałogowce – Bayraktar TB2 od tego roku wykonują misje w polskiej przestrzeni powietrznej.

z pomocniczym udziałem lotnictwa i marynarki wojennej, to uczestnicy konferencji nie zgadzali się, że Wojsko Polskie przygotowuje się do takiego starcia. Ewentualna wojna Sił Zbrojnych RP, wojna przyszłości, ma być na warunkach zachodu (polskich) i będzie miała charakter sojuszniczy. W wojnie takiej istotnym czynnikiem mają być operacje powietrzne, uzyskanie przewagi w tej domenie, co ograniczy straty własnych wojsk lądowych, a przede wszystkim zredukuje potencjał sił przeciwnika.

Dostrzegana jest oczywiście tzw. dronizacja wojny rosyjsko-ukraińskiej. Wspomniana dronizacja konfliktu wynika w dużej mierze z braków występujących zarówno po stronie rosyjskiej jak i ukraińskiej. Przez uczestników konferencji jest ona traktowana jako rozwój zdolności głównie w wojskach lądowych. Nie może na przykład być traktowana jako eliminacja lotnictwa załogowego. Powietrzne bezzałogowce uzupełnią maszyny bojowe z pilotami na pokładzie, co widać i po dopiero rozwijanej w ramach programu NGAD szóstej generacji amerykańskich myśliwców.

W przypadku rosyjskim zauważono wykorzystanie powietrznych bezzałogowców (latających bomb) *Shahed 131/136* celem wyczerpywania zasobów naziemnej obrony powietrznej Ukrainy. Chociaż *Shahed* wykonuje lot prosty, jest przy tym stosunkowo wolny i głośny, a tym samym nie jest trudny do zestrzelenia, to zużywa jednak ukraińskie zasoby w postaci dużo kosztowniejszych rakiet

przeciwlotniczych. Nawet dla bardzo nowoczesnych systemów *Patriot*, przy takiej taktyce dronowej, może w nie jednym kraju po prostu zabraknąć rakiet. To potęguje również wyzwania związane z zasobami środków bojowych, po wojnie w Ukrainie wiadomo, że rakiet i pocisków trzeba po prostu posiadać więcej. Według mówców dronizacja stawia pytania, jak walczyć z tak szeroko stosowanym, niekiedy wręcz masowym zagrożeniem. Stosunkowo niski koszt dronów oraz powszechność ich wykorzystania powoduje, że skuteczne zwalczanie jest więc dziś bardzo aktualnym zagadnieniem.

Na spotkaniu podnoszono również temat wykorzystania artylerii w konflikcie w Ukrainie, gdzie to różnej maści bezzałogowce decydują dziś o jej skuteczności. Co mówili na konferencji sami wojskowi, bardzo dobre doświadczenia zbierają z wojny w Ukrainie polskie bezzałogowce *FlyEye*. Niskie odbicie radarowe powoduje, że mające miejsca zestrzelenia uważane są za przypadkowe i wyniki z prowadzenia bezpośredniego ognia. Podkreślano ich odporną łączność i system transmisji danych.

Ciekawym tematem były doświadczenia ukraińskie, ale i polskie z wykorzystania *Bayraktar TB2*. Ukraińcy dosyć szeroko stosowali ten typ BSP od pierwszych dni inwazji. Pierwszą maszynę stracił mieli dopiero po miesiącu, a przynajmniej 14 egzemplarzy do września 2022 roku. Może to i wynikać z tego, że starsze radary nawet i posowieckich myśliwców miały problem z wykryciem w powietrzu TB2. Kolejne miesiące spowodowały jednak, że Rosjanie nauczyli się zwalczać *Bayraktary*. Dziś są one wykorzystywane do

rozpoznania, raczej na wojnie nie ma już prób użycia TB2 do bezpośrednich ataków za pomocą przenoszonego uzbrojenia. W Polsce TB2 i *FlyEye* wykorzystano podczas ćwiczeń „Anakonda-2023” w ramach zajęć z połączonego ognia prowadzonych na poligonie w Ustce, gdzie bezpośrednio uczestniczyły one w kierowaniu ogniem artyleryjskim.

Nie można zapominać, że Ukraina wchodziła w 2014 rok w zasadzie bez wojskowych bezzałogowców. Funkcjonował w armii jeden pułk ze starymi odrzutowymi Tu-141/Tu-143. Pierwsze miesiące działań opierały się o komercyjnie kupowane proste drony cywilne, które trafiły głównie do batalionów ochotniczych. Faza aktywna trwała do końca sierpnia 2014 roku, a potem została wznowiona na początku 2015 roku (walki na występie Debalcewe), doświadczenia nie były więc bardzo duże. Nastąpiło kilka lat względnego spokoju w Donbasie, które upłynęły do inwazji mającej miejsce w lutym 2022 roku. W tę dramatyczną fazę wojny Ukraińcy weszli już z jnnym poziomem przygotowania pod operacyjne wykorzystanie BSP, a kolejne miesiące tylko upowszechniły i rozbudowały te działania. Także po stronie rosyjskiej widać, jakiego skoku dokonano tam w drugiej dekadzie XXI wieku. Dziś „oko z nieba” chce mieć każdy, choćby najmniejszy pododdział znajdujący się na linii frontu. Powszechnie obie strony konfliktu wykorzystują proste drony do przenoszenia uzbrojenia, począwszy od ręcznych granatów, poprzez pociski moździerzowe i głowice granatników przeciwpancernych. Od miesiąca Ukraińcy wykorzystują powietrzne bezzałogowce różnych klas (od odrzutowych Tu-141/143 poprzez mniejsze UJ-22) do atakowania obiektów w głębi rosyjskiego terytorium. Bezzałogowce pojawiają się nawet w rejonie Moskwy, baz bombowców strategicznych, czy obiektów infrastruktury przemysłowej. To taka namiastka uderzeń w głąb zaplecza przeciwnika, ponieważ nie może takich misji wykonać własne załogowe lotnictwo bojowe, nie ma również pocisków manewrujących tej klasy.

W Polsce również przez lata praktycznie nie było wojskowych doświadczeń z powietrznymi bezzałogowcami. Realnie wszystko zaczęło się raptem kilkanaście lat temu. Obecnie możliwości BSP w wojsku mają już być doceniane, nie ma mowa tylko o ich wykorzystaniu w rozpoznaniu czy jedynie na wyższych szczeblach militarnej struktury. W Siłach Zbrojnych RP w ramach Dowództwa Generalnego RSZ działa odpowiednia bezzałogowa komórka w Zarządzie Wojsk Lotniczych Inspektoratu Sił Powietrznych. Już przed laty powstały programy operacyjne mające wprowadzić BSP do wojska od szczebla pluton wwyż. Dominujące w armii li-

czebnie *FlyEye* integrowane są coraz mocniej z artylerią. Z racji potrzeb istnieje zaś wymóg stworzenia nowych zdolności w zakresie przygotowania operatorów. W ramach bezzałogowych programów Wojsko Polskie potrzebuje ich kilka tysięcy.

Podkreśla się pozytywne efekty z przyjętej w Polsce metodyki szkolenia, że operatorzy BSP zdobywają również doświadczenie lotnicze, aby wiedzieli, na czym polega operowanie statkiem powietrznym. Przyjmuje się, że operator potrzebuje 100-300 godzin lotniczego nalotu, aby kierować maszyną klasy MQ-9. Doświadczenia z przygotowania polskich wojskowych pod TB2 pokazują (dotychczas przeszkolono w Turcji trzy grupy), że osoby z przygotowaniem lotniczym lepiej radzą sobie ze stawianymi zadaniami. Rozbudowane zdolności zapewnić ma z kolei nabywany od Grupy WB poszukiwawczo-uderzeniowy system *Gladius* złożony z rozpoznawczych bezzałogowców FT-5 i *FlyEye* oraz uderzeniowych *Warmate*.

przydatnej w prowadzeniu misji, ale i w przyszłości nad prowadzeniem walk powietrznych (takie projekty są już realizowane). Po okresie względnego zastoju pojawiły się koncepcje wdrożenia już opracowanych rozwiązań, jak uzbrojony *Atrax*.

Zwrócono na forum uwagę na kwestie certyfikacji dronów do wykonywania misji nie tylko nad wydzielonymi obszarami, czy poligonami. To może być przydatne, bowiem zapewne mało kto wie, że w naszym kraju polskie drony wykorzystywane są choćby do poszukiwań chorych dzików (na podstawie wyższej temperatury zwierzęcia chorego), co jasno pokazuje, jak zastosowanie BSP wchodzi w różnorakie obszary. Rozwijane są nowe interfejsy na linii człowiek-maszyna, wprowadzane nowe środki łączności, w tym laserowe.

Dzieje się zatem wiele, a Siłom Zbrojnym RP potrzebne są duże bezzałogowce i te najmniejsze, działające samodzielnie czy w roju. Trwa budowa zdolności zwalczania dronów



▼ Wszyscy na spotkaniu zgodzili się z pojęciem dronizacja konfliktu rosyjsko-ukraińskiego.

Konflikt w Ukrainie to ciągle wprowadzanie zmian w wojskowych koncepcjach, prace nad nowymi etatami dla brygad, funkcjonowaniem całości w ramach systemu dowodzenia i w jednym przeciw środowisku – niezależnie od tego czy bezzałogowiec należy do Sił Powietrznych czy Wojsk Lądowych – wszyscy korzystają z tej samej, coraz bardziej zatłoczonej przestrzeni.

Nowe kierunki to doposażanie polskich bezzałogowców w imitatory, które na ekranach obsłóg radarów mają wskazywać zgrupowania samolotów bojowych. To również zastosowanie sztucznej inteligencji, wielokrotnie szybszej w decyzjach od człowieka,

w armii, czemu służą niedawno zakupione cztery systemy SKYCtrl i plany wzmocnienia przeciwlotniczej *Pilicy+*. Przykładem zaś skokowego rozwoju zdolności, również przemysłowych, niech służy historia tureckiej firmy Baykar, znanej naszym wojskowym, która w ciągu dekady zbudowała ogromne kompetencje, a TB2 jest tylko ich przykładem. Pomocne ku temu były nie tylko zamówienia (trudno budować bezzałogowiec dla wojska bez udziału wojska), ale i przyjazne przepisy – co podkreślano na forum, w wielu przypadkach inwencję w Polsce podcina biurokracja i sprzyjające jej przepisy. ■

Autorzy Zdjęć: 12. Baza BSP, archiwum redakcji.