

## LOYAL WINGMAN – HARPII SZPON. ZNAKI ZAPYTANIA I MOŻLIWOŚCI [ANALIZA]

---

**W Planie Modernizacji Technicznej umieszczono program „Harpii Szpon” - systemu bezzałogowego mającego towarzyszyć samolotom 5. generacji F-35. W założeniu taki system może zwiększyć możliwości nowych myśliwców. Z samym programem, jak i jego implementacją w Polsce, wiąże się jednak wiele niewiadomych.**

Praktycznie od początku istnienia lotnictwa wojskowego pojawiające się nowe wynalazki prowadziły do pojawiania się kolejnych generacji samolotów bojowych. Od czasu drugiej wojny światowej i pojawienia się pierwszych myśliwców odrzutowych generacje te zaczęto numerować. I tak do pierwszej zaliczono myśliwce poddźwiękowe uzbrojone przede wszystkim w działka lotnicze. Generacja druga otrzymała dodatkowo pociski naprowadzane termiczne i zdolność do osiągnięcia prędkości naddźwiękowych. Generacja trzecia wiązała się z poprawionymi możliwościami pocisków, radarami pokładowymi i awioniką, czwarta z fly-by-wire i sprawieniem, że myśliwce stały się wielozadaniowe. Generacja piąta zaś ze zdolnością do utrzymywania prędkości naddźwiękowej przy przelotach bez użycia dopalacza (supercruise), silnym połączeniem sensorów z pokładową awioniką, zdolnością do współdziałania na sieciocentrycznym polu walki, oraz, oczywiście, własnościami stealth.

Każda z kolejnych generacji była kosztowniejsza od poprzedniej, a z czasem różnice w cenie zaczęły rosnąć coraz bardziej, osiągając w przypadku generacji 5. absurdalny wręcz poziom. Jednocześnie od tego trendu, jak dotąd, nie sposób było uciec. Nowe samoloty deklasyfikowały bowiem te budowane w oparciu o starsze założenia. W efekcie floty powietrzne poszczególnych państw zmniejszały się pod względem liczby eksploatowanych maszyn. Działo się tak szczególnie na szeroko pojętym zachodzie, którego państwa jako jedyne wprowadziły do użytku samoloty 5. generacji.

**Czytaj też:** [Problemy F-22 ze stealth. Uboczny efekt nowej technologii?](#)

Posiadanie mniej licznych maszyn w obliczu przeciwnika mającego nawet kilkakrotnie liczniejsze samoloty generacji 4 i 4+, a takie scenariusze są niewykluczone biorąc pod uwagę rozwój liczebny chińskich sił powietrznych i liczne lotnictwo rosyjskie, było jednak perspektywą niepokojącą. Nawet najlepszy myśliwiec po wystrzeleniu wszystkich rakiet staje się dzisiaj praktycznie bezbronny. Z tym potencjalnym problemem Stany Zjednoczone i ich sojusznicy starają się poradzić sobie na wiele sposobów. Zwiększając liczbę pocisków w komorach myśliwców 5. generacji, czy wypracowując model operowania, w którym samoloty 5. generacji wykrywają cele, a likwidować mogą je pociskami idące za nimi myśliwce generacji 4, służące jako latające platformy uzbrojenia. Opracowywana jest też broń laserowa. Bardzo ciekawym kierunkiem jest też próba stworzenia tzw. „lojalnego skrzydłowego” (loyal wingman) – niedrogiego bezzałogowca, który mógłby współdziałać z myśliwcami załogowymi we wspólnych formacjach, rojach, albo nawet w kluczach, gdzie występowałyby tylko jeden myśliwiec załogowy i trzy BSP. Biorąc pod uwagę, że pojedynczy loyal wingman ma w założeniu kosztować

jedynie kilka milionów USD za sztukę (a więc podobnie jak rakieta PAC-3 do systemu Patriot!) nasycenie U.S. Air Force i sojusznicznych formacji dużą liczbą takich bojowych maszyn może doprowadzić co najmniej do zniwelowania przewagi liczebnej, jaką mogliby osiągnąć w kolejnych dekadach potencjalni przeciwnicy (choć trzeba zaznaczyć, że Rosja i ChRLD także pracują obecnie nad podobnymi rozwiązaniami).

**Czytaj też:** [PAS 19: Przyspieszenie programu bezzałogowca XQ-58A Valkyrie](#)

Oczywiście, towarzyszące bezzałogowce nie będą dysponowały aż tak wyśrubowanymi parametrami jak załogowe myśliwce odrzutowe. Mniejsze będą ich gabaryty, a co za tym idzie zdolności do przenoszenia uzbrojenia (mogą to być np. dwie rakiety powietrze-powietrze lub bomby), skromniejszy mógłby być też ich zasięg. Można je jednak będzie wysyłać w najbardziej niebezpieczne rejony, ich startów będzie można dokonywać z mniejszych baz lotniczych i okrętów, a niewielkie gabaryty w połączeniu z własnościami stealth powinny sprawić, iż będą zdolne do przenikania nawet w rejony niedostępne dla F-35 czy F-22.



Valkyrie. Fot. Kratos



Mako. Fot. Kratos

Obecnie w Stanach Zjednoczonych prowadzonych jest co najmniej kilka projektów związanych z koncepcją „loyal wingman”. Własne systemy przedstawiła w nim już dawno firma Kratos (m.in. XQ-58 Valkyrie), Lockheed Martin (NexGen) czy Boeing (Airpower Teaming System, rozwijany dla Australii co nie znaczy jednak, że nie będzie mógł zostać zaproponowany także państwom NATO). W marcu bieżącego roku ruszyły też państwowe prace nad wykorzystującym sztuczną inteligencję autonomicznym systemem sterowania Skyborg, który zostanie zainstalowany na zwycięskiej konstrukcji „lojalnego skrzydłowego” (chyba że wybranie zostanie kilka ich rodzajów do różnych zadań). Zakłada się, że program ten zostanie zakończony sukcesem już w 2023 roku, wtedy też mogłoby się rozpocząć wprowadzanie efektów programu „loyal wingman” do amerykańskich jednostek lotniczych.

### **Loyal Wingman a sprawa polska**

Program loyal wingman może być ciekawą propozycją także dla Polski. Gdyby takie bezzałogowce pozyskać w odpowiedniej liczbie, wówczas potencjał 32 polskich Harpii może się znacząco zwiększyć. Najwyraźniej szansa ta została na Wisłą dostrzeżona.

Czytaj też: ["Lojalny skrzydłowy" myśliwców 5. generacji po oblocie \[WIDEO\]](#)

Jak poinformował minister Błaszczak przy okazji podpisywania Planu Modernizacji Technicznej na lata 2021-2035, „Polska będzie zabiegać o uczestnictwo w programie <<loyal wingman>>, dotyczącym opracowania i rozwoju samolotu bezzałogowego w technologii stealth, czyli niewykrywalnego przez radary. [...] Taki dron będzie uczył się zachowania pilota samolotu już na etapie szkolenia. Celem tego szkolenia będzie wspólne wykonywanie zadań rozpoznawczych czy bojowych. Pod kontrolą pilota dron będzie mógł wykonać uderzenie na dobrze chronione obiekty przeciwnika, na przykład w głębi jego ugrupowania, nie wystawiając pilota na zagrożenie.” – poinformował. Polski kryptonim dla loyal wingman to Harpii Szpon co wyraźnie wskazuje, że ma to być maszyna przeznaczona właśnie współpracy z naszymi Harpiami czyli F-35A.

Jak dowiedział się Defence24.pl rozmowy na temat wspólnego stworzenia takiego systemu prowadzi z

Polską Lockheed Martin już od... wiosny tego roku, a zatem od pierwszych deklaracji kupna przez Warszawę F-35A.

Czytaj też: ["Lojalny skrzydłowy" Tempesta będzie operował z lotniskowca?](#)

Ma tutaj chodzić o bezzałogowy statek powietrzny NexGen konstruowany w układzie latającego skrzydła. NexGen ma charakteryzować relatywnie niedużą maksymalną masą startową: 9 ton (to jedna trzecia masy myśliwca załogowego) i zdolnością do przenoszenia około 500 kg ładunku użytecznego (2-4 rakiety powietrze-powietrze lub 1-2 bomby, a zatem niewiele mniej niż F-35A w konfiguracji trudnowykrywalnej). Do jego zalet ma należeć zasięg sięgający około 3700 km i długotrwałość lotu do 18 godzin. To, w połączeniu z prędkością przelotową Ma 0,6 oznacza, że maszyny te będą mogły dość swobodnie współdziałać w czasie misji z F-35 (a może i odpowiednio przystosowanymi myśliwcami 4. generacji) w ramach mieszanych zespołów załogowych bezzałogowych (Man-Unmanned Teaming - MUM-T).



Airpower Teaming System. Rys. Boeing

NexGen ma powstać w oparciu o technologie stworzone dla F-35, co nie dziwi biorąc pod uwagę, że Lockheed Martin jest producentem tego myśliwca. Stąd kokpit dla jego operatora ma być wzorowany na kabine pilota F-35. Maszyna ma otrzymać elastyczny zestaw czujników w tym wielosensorowe głowice obserwacyjne (EO/IR), urządzenia do wykrywania i śledzenia obiektów emitujących promieniowanie podczerwone (IRST), środki walki elektronicznej, łączność satelitarną a nawet radar z syntetyczną aperturą. Maszyna ma być zdolna m.in. do prowadzenia samodzielnych misji rozpoznawczych i dozorowych (co jest wygodnym rozwiązaniem czasu pokoju), a w połączeniu z F-35 zamieniać się w skuteczny środek prowadzenia walki.

Czytaj też: [Bezzałogowi „lojalni skrzydłowi” trafią do RAF-u?](#)

Lockheed Martin poinformował, że Polska może odegrać kluczową rolę w opracowaniu konstrukcji produktu, a także przy danych projektowych potrzebnych do uruchomienia systemu. Oznaczałoby to udział polskich placówek naukowo-badawczych i przemysłu w projekcie należącym do najbardziej zaawansowanych technicznie na świecie. Stwierdzenie tego rodzaju to nowość, szczególnie biorąc pod



uwagę zarzuty, jakoby Amerykanie chcą sprzedać Polsce F-35 bez jakiegokolwiek wiążącej się z tym współpracy gospodarczej czy dzielenia się technologiami (w przeciwieństwie do deklaracji związanych np. z konkurencyjnym myśliwcem europejskim). Oczywiście na tym etapie nie ma co popadać w huraoptymizm. Nie wiadomo bowiem co oznacza ta „kluczowa rola” i prawdopodobnie jest to dzisiaj przedmiotem negocjacji.

Włączenie się w do programu loyal wingman to także wiele znaków zapytania ze względu na możliwości strony polskiej. Tak naprawdę nawet Amerykanie nie wiedzą jeszcze ile będzie kosztował program loyal wingman, tak całościowo jak i jednostkowo. Skoro tak, w jaki sposób mógł to ocenić polski rząd przygotowując PMT?

Inną kwestią jest pytanie, co - w zasadzie - Polska może do wnieść do tego programu, poza niskokosztową produkcją niektórych elementów systemu? Doświadczeń w budowie dużych wojskowych BSP u nas po prostu nie ma. Podobnie od lat nie produkowano u nas maszyn odrzutowych. Największe systemy BSP stworzone w Polsce należą do kategorii taktycznej krótkiego zasięgu i istnieją nawet wątpliwości, czy Polacy potrafiliby stworzyć taktyczny BSP zasięgu średniego bez pozyskania technologii. zagranicy. A przecież nadal nie byłyby to nawet MALE, klasy MQ-1C Gray Eagle czy MQ-9 Reaper. Loyal Wingman tymczasem ma być konstrukcją daleko bardziej zaawansowaną - zaopatrzoną w wyrafinowaną elektronikę, systemy łączności, napęd odrzutowy i technologię stealth. Pozyskanie licznych loyal wingman to także koszty i wyzwania wiążące się może nie tyle z ich pozyskaniem, co z przygotowaniem dla nich odpowiedniej infrastruktury, zaplecza technicznego i personelu. Biorąc pod uwagę ich zaawansowanie techniczne może się okazać, że będą one porównywalne z tymi wymaganymi przy F-35A. Trzeba też pamiętać, że NexGen to dziś w USA tylko jeden z konkurentów. Jaki bezzałogowiec wygra w Stanach Zjednoczonych i czy Polska wybierze taki sam? To na razie pytania otwarte.